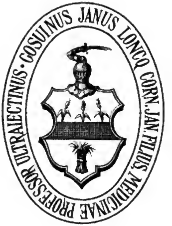

GOSUINUS JANUS LONCQ CORN. JAN. FILIUS MEDICINAE PROFESSOR ULTRAIECTINUS ·

THESAURUS DISSERTATIONUM, PROGRAMMATUM,

ALIORUMQUE

OPUSCULORUM SELECTISSIMORUM,

AD

OMNEM MEDICINÆ AMBITUM PERTINENTIUM.

COLLEGIT, EDIDIT,

ET NECESSARIOS INDICES ADJUNXIT

EDUARDUS SANDIFORT,

MEDICINÆ DOCTOR,

Academiæ Cæsar. Nat. Curiof., Regiæ Scient. Suecicæ, Societatis Phyfico-Medicæ Bafileënfis, Roterodamenfis, Vliffinganæ, Phyfico-Oeconomicæ in Lufat. fuper., Inftituti Hiftorici Göttingenfis, Sodalis, ac Societatis Latinæ Jenenfis Membrum Honorarium.

VOLUMEN SECUNDUM.

CUM TABULIS ÆNEIS.

ROTERODAMI,

APUD HENRICUM BEMAN,

M. DCC. LXIX.

Proftat etiam *Lipfiæ* apud J. F. GLEDITSCH; *Londini* apud TH. DAVIES, BECKET & A. P. DE HONDT; *Parifiis* apud C. SAILLANT, *Genevæ* apud Fratres DE TOURNES.

July 1912
26841

VIRIS

ILLUSTRISSIMIS, EXPERIENTISSIMIS,

CLARISSIMIS

CHRISTIANO GOTLIEB LUDWIG,

PHILOSOPHIÆ ET MEDICINÆ DOCTORI; IN ACADEMIA LIPSIENSI PROFESSORI PUBLICO ORDINARIO, ORDINIS MEDICORUM DECANO PERPETUO, ACADEMIÆ DECEMVIRO, COLLEGII BEATÆ MARIÆ VIRGINIS SODALI, ACADEMIÆ REGIÆ BORUSSICÆ SCIENTIARUM ET SOCIETATIS BOTANICÆ FLORENTINÆ SOCIO.

ET

PETRO JONÆ BERGIO,

MEDICINÆ DOCTORI, HISTOR. NATURAL. ET PHARMACEUT. PROFESSORI STOCKHOLMIENSI, COLLEGII MEDICI ASSESSORI, IMPERIAL. ACAD. NATURÆ CURIOSOR. REG. SCIENTIAR. STOCKH., ET SOCIETATIS PHYSICO-MEDICÆ BASILEËNSIS MEMBRO.

AMICIS SUIS INTEGERRIMIS

SECUNDUM

THESAURI DISSERTATIONUM,

PROGRAMMATUM,

ALIORUMQUE

OPUSCULORUM MEDICORUM

VOLUMEN

IN

PERPETUUM

GRATISSIMI ANIMI

TESTIMONIUM

DAT, DICAT, DEDICAT

EDUARDUS SANDIFORT.

LECTORI

L E C T O R I

S*Ecundæ huic Thesauri Dissertationum parti varia academica scripta, quæ jam in prima locum meruissent, ut promissis starem, inserui. Horum illa, quæ de sanguine atque lacte agunt, & in Celeberrima Edinburgensi Academia sunt ventilata, a Viro illustrissimo, Doctissimo,* ALEXANDRO MONRO, *Professore Edinburgensi Clarissimo, cum eximia aliorum collectione, accepisse me, gratissimo animo recordor.*

Quatuor, præterea, lectu dignissimos libellos recudi curavi; Celeberrimi TISSOTI *ad Clarissimum* HALLERUM de variolis, apoplexia & hydrope *epistolam, Doctissimi* BAKERI de catarrho & dysenteria, Londini anno 1762. epidemicis utrisque, *libellum; Clarissimi* COTUNNI de Ischiade nervosa *commentarium, & Eruditissimi* GIRARDI de uva ursina ejusque & aquæ calcis vi lithontriptica observationes, experimenta, animadversiones, *quorum*

binos ultimos, hic rarissimos, summo, mihique amicissimo, HALLERO *refero acceptos.*

Propter raritatem denique, ut amicorum vota explerem, voluminis hujus fini, optimam, anno quinquagesimo septimo jam editam, Cl. RAMSAY *de bile dissertationem, mihi a viro, supra omnem laudem evecto, Celeberrimo* GAUBIO, *suppeditatam, adjunxi.*

His aliisque utere, ac mihi fave.

TABULA

T A B U L A

C O N T E N T O R U M

V O L U M I N I S S E C U N D I.

I.

S. A. D. TISSOT ad ALB. HALLERUM *Epistola de variolis*, *Apoplexia*, *Hydrope*. Opium eique similia medicamenta in febribus acutis & vel maxime in variolis damnat; nulli & malignarum & benignarum generi convenire, affirmans. Non tamen opium ex variolarum cura prorsus rejicit; sed omnino adhibendum suadet in ægris debilibus, quorum vires sunt erigendæ, in iis, per quorum corpus perverso motu materia variolosa oberrat & vagatur, in nimia diarrhæa, quæ vel per se vel post commissos errores orta, pustulas exinanit ita, ut collapsas vesiculas ostendant, cutis pallescat, artus frigeant, syncope, delirium sequatur: quo in statu opium & vesicatoria, ceu unica supersunt auxilia, quæ ultima, ubi decubitus ad pulmones deprehenditur, opio substituenda jubet. Cantharidum vim tantopere in variolis extollendam esse, negat, easque in vehementi suppuratoria febre nocere asserit. In fine suppurationis post purgantia lene narcoticum suadet. Acida mineralia quam maxime extollit. Corticem in iis præcipue convenire credit variolis, quas laxitas solidorum, sanguinis nimia resolutio & gangrænæ metus comitari solent. Camphoram pluribus opii virtutibus pollentem & plerisque vitiis carentem, sæpius opio in hoc morbo substituendam esse ostendit, & eam cum acidis jungit. Venæsectionem in miti morbo inutilem, in mitissimo aut maligno nocivam, in gravi repetendam censet. Ægrotos continuo lecto contineri, dissuadet; indusiorum mutationem commendat; pediluvia, balnea universalia, vaporosa, & fomenta particularia laudat, recentes fructus acidiusculos ægrotis concedit; occlusas nares, injecto oxymelle, aqua tepida diluto, aperit. Incisionem pustularum rem magni esse momenti perhibet. Variolas rarissime cutis terminos transilire opinatur, & anginam non pustulis, sed phlogistico pharyngis infarctui adscribit. In benignis variolis cito, dum modo in facie flavescant, in confluentibus ab initio febris suppuratoriæ laxantia exhibet. Infantibus, pharmaca respuentibus, ab initio morbi, tartari emetici, clam in potu ordinario soluti, eam præbet copiam, ut alvus, non vomitus, inde moveatur.——In apoplexia sanguinea damnat omnem concussionem, volutationem, frictionem, potum ac fotum calefacientem, spirituosum, & omnes res, quæ ullo modo excitant. Nun-

Nunquam adhibet cantharides, furis, revulſionis ergo, ſinapismos tantum applicans. Prophylaxin ſtudioſe perquirit; ac nonnullos morbos, apoplexiæ affines, eademque methodo tractandos, delineat. In ſeroſa fonticulos temnit, niſi ſucceſſerit fluxui alicui ſuppreſſo. Apoplexiam ex obeſitate ſolventiſſimis medicamentis præcavet. Hyſtericos inſultus, apoplexiæ æquantes, in binis caſibus lethiferos vidit, ac mortis cauſam paralyſin cordis eſſe ſuſpicatur. Uſum herbæ nicotianæ prophylacticum arctis limitibus reſtringit. Paralyſeos cauſam rectius determinat, & inde curationem optimam docet. Electricitatem tunc tantummodo utilem prædicat, ubi nec a febre, nec a ſpasmo, nec a plethora mali quid metuendum.—Hydropis denique cauſas explicat, iisque varias medelæ ſpecies ſuperſtruit. Spirituoſam faſciationem laudat, ſi ex ſola laxitate partis externæ oedema oritur. Cremoris tartari uſum extollit, ſub initio, ſi fibra nondum laxa, humores non acidi deprehenduntur; 2. in ſubjectis atrabilariis; 3. dum lotii deficit ſecretio. Purgantia nunquam conducere, niſi in ea ſpecie, quæ ex viſceribus obſtructis naſcitur, oſtendit. Scillam nocere ait, ſi vetus ſcirrhus cum febricula conjunctus eſt; cum ventriculi imminuit vires, ſanguinem ſolvit, & dolores excitat, hoc præcaveri poſſe, docet, ſi pro rei ratione vel cum camphora, vel cortice Peruviano, & aromate quodam combinetur. Aſciticum abdomen manu, oleo olivarum madida, fricare, copioſum ſæpe prolicuiſſe urinæ profluvium, narrat. Seri per cutem turgidam eductionem per cantharides, ſcarificationes, vel reiterata applicatione radicis bryoniæ, ſucceſſu plerumque carere oſtendit. Ubique copioſas immiſcuit obſervationes, & in Appendice tres obſervationes de Colica ſaturnina cum artuum paralyſi, Excerpto totius Italicæ nec non Helveticæ litteraturæ olim inſertas, recudi curavit. ... 1.

II.

F. A. F. Cuënotte *Diſſertatio Medico-Chirurgica, ſiſtens caſum ſubluxationis vertebræ dorſi cum fractura complicatæ poſt factam repoſitionem & varia dira ſymptomata duodecima demum ſeptimana funeſtæ.* Enarrata morbi Hiſtoria, ſubnexisque iis, quæ in cadavere inventa ſunt, de luxatione in genere, & dein de illa vertebrarum agit auctor, caſum ipſum, ejusque ſymptomata porro explicans. 57.

III.

Hiſtoria partus impediti ex membrana tendinoſa os uteri internum arctante, Præſide J. N. Weisio, *propoſita ab* A. G. Tretzelio. In diſſecto primiparæ cadavere veſica ad crepaturam usque diſtenta magnum formabat tumorem, ſex urinæ libras continentem; in ſiniſtro matricis latere in-

 mem-

XV.

XV.

XVI.

XVII.

di-

EMENDANDA.

Pag. 54. linea 38 *quita* lege *quinta*. p. 61. l. 37 *pattim* l. *partim* p. 69. l. 37 *relinquarum* l. *reliquarum*. p. 99. l. 34 *legatæ* l. *ligatæ* p. 123. l. 26 *pustulum* l. *pustulam*. p. 126. l. 41 *quarra* l. *quarta* p. 127. l. 17 *bac* l. *hac*. p. 130. l. 4. *instituret* l. *institueret*. p. 134. l. 15. *recovare* l. *renovare*. p. 234. not. (*) l. 1. *Auctori præmatura* l. *Auctor; præmatura*. p. 281. l. 25 *iliasque* l. *illasque*. p. 302. l. 26 *puchris* l. *pulchris*. p. 311. l. 25 *eruero* l. *eruere*. p. 332. l. 22. *delicuerit* l. *delituerit*. p. 375. l. 10 *savienti* l. *sævienti*. p. 393. not. (*h*) l. 21 *quin* l. *quia*. p. 480. l. 3 *plogosi* l. *phlogosi*. p. 482. l. 5, *alias* l. *aliam*. p. 510. l. 26 *nostrum* l. *nostram*. p. 534. l. 35 *coaguli* l. *coagulis*. &c.

I.

I.

NOBILISSIMO

ILLUSTRISSIMO

ALB. V. HALLERO

Societatis Reg. Scient. Götting. Præsidi, Acad. R. Scient. Parif. Soc. Reg. Lond. Sodali &c. &c.

DE

VARIOLIS, APOPLEXIA

ET

HYDROPE

S. A. D. TISSOT. M. D.

Societ. Reg. Scient. Londin. & Acad. Phyfic. Medic. Bafileenfis Socius.

LAUSANNÆ 1761.

VIRO
ILLUSTRISSIMO, NOBILISSIMO,
ALB. L. B. HALLERO

SOCIETATIS REGIÆ GÖTTINGENSIS PRÆSIDI &c. &c.

S. A. D. TISSOT M. D.

Historiam medicinæ pulchre doctus, non nescis, optime HALLERE, qui primum variolas observarunt *Arabes*, veram illas fanandi methodum tradidisse.

Monuerunt morbum esse e calidorum genere; & hanc adhibuerunt curationem quæ inflammationem nimiam impediret: largas nimirum venæ sectiones, refrigerantia, acida, enemata, tenuissimam diætam; dum simul cutim, molli vapore, sic parabant, ut veneno facilem exitum præberet. Opio languentes erigebant vires, fusioremque compescebant alvum.

A tempore ALBUCASIS, ultimi fere *Arabum*, qui vertente undecimo sæculo vixit, ad finem decimi quinti, *Barbaro-latini* medici medicinam plus deturparunt quam mutarunt. Ineunte sæculo sexdecimo, PARACELSUS vir majorum contemptor, remediorum chimicorum & opii ultra modum laudator, hanc constituit sectam, quæ in acutis, exantematicis præsertim morbis, viru cute expellere satagens, venæ sectiones, refrigerantia, enemata, evacuationes omnes excepto sudore, horruit. Adeo hæc invaluit methodus, præsertim in variolis, ut paucos, a PARACELSO, medicos invenias, qui hac labe plane caruerint. At per duo sæcula, calidissima diaphoretica, theriacalia, besoardica, narcotica, variolosum viru acuendo orbem terrarum vastarunt. *Sed hæc*, ut tu eleganter, *æterno silentio premere medici interest, ne salutare nomen mortalibus invisum fiat.*

Primus SIDENHAMIUS, elata voce, horrendam vituperavit praxim, & antiphlogisticam methodum restituit.

Illius vestigia legens BOERHAAVIUS, hanc, qua pollebat mascula oratione, commendavit; inde, omnibus summi viri discipulis dilecta, ab iisque promulgata, & nullibi jamjam ignota, pluribus quotidie prodest; superestque unice, ut cunctis adhibeatur, &, si adsint, rescindantur nævi.

Quo, caute adeo, utebantur Arabes, Opium, princeps est remedium in SIDENHAMII methodo; anchora sacra qua, in desperatissimis casibus confidit; sedans quo vehementissimas supurationis turbas compescere sperat. De spiritibus acidis, excepto casu malignæ speciei, alte silet. Non videntur alia sentire recentiores. Paululum diversa me docuerunt variolosa praxis, & attenta de morbi natura meditatio. Observationes & cogitationes, aliaque nonnulla de apoplexia & hydrope, ad te, non cognoscendi sed emendandi causa transmitto.

Variolas benignas ipse sustinui mense augusti 1743, quindecim natus annos; physicæ studio tunc incumbens, & medicum quondam fieri cupiens. Medicus senex & venerandus utilem diætam ex infusione thee cum lacte, & pomis aut

 pru-

prunis coctis præscripsit; sed theriacam vespera adhibuit. Sæva adeo nox post hoc remedium, ut denuo assumere pulchre negaverim; & inde didici, obliturus nunquam, calida remedia nocere in variolis.

Triennio elapso, anno 1746, monspelii vitam degenti plures observandos variolosos præbuit sæva epidemia; sed tiro observare nescit. Legi tamen opusculum Cl. LA METTRIE; & capitula in quibus de hoc morbo dixit SIDENHAMIUS. Casu in manus inciderat, eodem tempore, THOMSONI libellus de opio; quo monitus opium esse *calidissimum remedium*, & aliunde doctus theriacam vim suam habere præcipuam ex opio, credidi nocivum esse remedium opium in variolis.

Mirabar tamen pulchros successus a SIDENHAMIO & LA METRIE ductoribus meis narratos: cespitabat mens, & vere dixissem.

Non nostrum inter vos tantas componere lites.

Metum opii auxit eventus. Plerique Medici, Chirurgi, Pharmacopolæ, matres ipsæ, larga manu diacodium in urbe propinabant & guttas SIDENHAMII. Aut non, aut raro, adhibebantur in magno Xenodochio, quo suscipiuntur pueri illi, quos exponi barbarus parens, tolli Respublica jussit. Dum innumeros in urbe trucidabat atrox morbus, paucissimi in nosocomio moriebantur sub eadem methodo: & dimidiam plagulam promulgavit nosocomii physicus, in qua luculenter, observationibus probabat nocere opium. De essentia morbi & remedii penitus silebat.

Sequentibus annis, plures etiam variolas observare contigit; & raro, in gravi morbo, prodesse diacodium vidi. Redux in patria anno 1749, priores observationes, novas quarum copia fecit numerosa sequenti anno epidemia, & optimos de variolis authores attente meditatus; cum adjungeretur usus frequens, qui omnium magistrorum præcepta superat, opiique effectus sedulo perpendissem & in ægros, & in proprium corpus quod cephalalgicum, anxium, sitibundum semper reddidit semel dysuriosum; intellexi alienum esse remedium gravibus inflammatoriis variolis, & eo magis quo gravior morbus, acutior febris, propior supuratio.

Proprias observationes lætus paulo post vidi firmatas authoritate Ccl. TH. SIMPSONI, cujus libellus de SIDENHAMII methodo, meæ sententiæ de opio omnino congruebat.

Mecum sentire Cl. YOUNG anno demum 1758 novi. Eamdem fore mentem Ill. TRALLESII prima pars aurei operis de opio, illo anno lecta, spem fecit, quam confirmavit secunda sero accepta. Quæ jam pridem cogitaveram ea omnia. & alia, docte exposita a venerando illo viro gavisus sum: nec sat exprimere litteris possum, quanta voluptate illius monita, meis observationibus adeo similia, ut non magis ovum ovo, legerim.

Sed præter SIMPSONUM, jam, ut audio, beatum, & quem monspessulano authori viam monstrasse suadent plura; YOUNGIUM, seniorem, modo vivat, medicum; & TRALLESIUM; nullum alium medicum novi qui opii usum in variolis timeat. Non inutile ergo si novum contra testimonium adducam. Sine vero primo, conceptum meum de variolis breviter exarem.

Res est in aprico spontaneum non esse morbum variolas ex variis erroribus diæteticis nascentem, nec quemquam hodie morantur nonnullæ contra adductæ observationes. Oriuntur ergo ex veneno sui generis, quo subinde inficitur aer, & quod fluidis humanis exceptum, illa sensim inquinat. Labascit sanitas per aliquot

dies,

dies, usque quo acri ſtimulo irritata Natura febrem excitet, plerumque inflammatoriam, ſed pro conditionibus ægri, tempeſtatis, regiminis variam; & ſedandam demum quando venenum, & admiſſum & generatum, ad cutim deponetur; eam fœdans puſtulis phlegmonoſis, primum minimis, ſenſim creſcentibus, demum ſupurantibus. Si totum deponitur, nec ſilvam generavit puſtularum poſt eruptionem terminatus eſt morbus, dum ſine tumultu adoleſcunt, matureſcunt, exſiccantur puſtulæ. Hæc benigniſſima ſpecies morbi.

Si vero tanta fuerit veneni copia, ut numeroſa ſeges puſtularum eruperit, tunc ex irritatione cutis, impedita expiratione cutanea, reſorpto pure, nova mox exſurgit febris, ſecundariam dicunt aut ſupuratoriam, admodum periculoſa.

Tertius eſt caſus. Si toti veneno excipiendo impar eſt cutis, aut expellendo impares vires, non deſinit febris, ſed indeſinenter, cum graviſſimis exacerbationibus, ſævisque ſimptomatibus pergit, & novæ puſtulæ prioribus quotidie ſuccreſcunt.

Duplex eſt in morbis venenoſis curatio; aut venenum ſuo noto antidoto ſubigitur, aut ſic munitur corpus ut mitia tantum erumpant ſimptomata. Primam methodum in variolis clari ſuſceperunt viri, at caſſo huc uſque labore. Nec adeo forſan dolendum; nam quando ſic conſtituuntur corpora noſtra ut ſuſcipiendo morbo obnoxia ſint quamdiu illum nondum experta, extinctio veneni quondam admiſſi novum contagium non impediret, & toto vitæ curriculo cogeremur viru admittere, & ſuo antidoto ſubigere. Secunda ergo ſupereſt unice curatio, & allaborandum mitigando morbo, quem quisque ſubire debet. Verum eſt quidem, morbus longe facilius ſubigeretur ex noto antidoto.

Nota phlogiſtica morbi indoles, optimam oſtendit methodum, cujus utilitatem confirmavit uſus.

Sed inflammatoria & vera morbi facies, aliquoties mutatur adventitiis aeris qualitatibus, & variis ſeminiis morboſis quæ in ægro latent. Ex hoc duplici fonte manarunt ſpecies illæ variolarum, obſervatoribus delineatæ & remediis ſanandæ ciſtæ refrigeranti alienis. Nam ut omnes aliæ cauſæ morbificæ varie pro variis receptivitatis conditionibus agunt, ſic viru varioloſum. *Variolæ ſequuntur conſtitutionem corporis, quamquam temporis conditio vires neſcio quas addit.* Modo ad opii vires in variolis deſcendo.

1°. Opium eſt e genere calidiſſimorum ſudoriferorum, & omnium princeps. Hæc tamen remedia vetant fervidiores opii patroni. Dum, e congeneribus mitiora vetant, cur potentiſſimo favent?

2°. Acres ſunt humores, acerrimi, ſæpe corroſivi? Quid proderit opium, acerrimum, corroſivum remedium? Acrimonia opoſita morbidam forſan corrigit acrimoniam? Minime; nam,

3°. Putreſcunt in variolis omnes humores; & ad alcaleſcentiam, potiusquam ad aceſcentiam, vergere opium monuit Cl. Alston. Demonſtrant præterea experientiæ, ligaturas nervorum citam horrendamque excitare putredinem, imo gangrænam in partibus quas adeunt; at opium, ut ligatura, nervorum functiones impedit; metuendum ergo ne ex opio putredo augeatur, tum quatenus opium eſt, tum quatenus ſomnum adducit, quo durante ſecreti humores mora ſponte corrumpuntur.

4°. Ex opii uſu, tum interno, tum externo in morbis inflammatoriis, ortas gangrænas quis non vidit, legit, aut audivit? Hic ſane vivit homo digitis pedis unius carens, quæ ſecare coegit horrenda gangræna cito excipiens aplicatam tin-

tincturam opii scopo phlegmonodeum dolorem fugandi. At in gravibus inflammatoriis variolis præsens est semper metus gangrænæ; tutene ergo, dum ardent omnia, dum phlegmo est quasi unicus totum corpus, præscribetur opium?

5°. Turgent omnia vasa copia & rarefactione humorum: frustra enim negatur hæc rarefactio a viris qui regulas physicas aliorum corporum stricte nimis corpori humano aplicant. Illa unice exoptant remedia optimi medici quæ & rarefactionem coerceant, &, omnes secretiones sollicitando, vasa inaniant. Illas omnes, solo, qui obtineri nequit, sudore excepto, impedit opium, & rarefactionem adeo auget, ut, jam observante Petro Borelli anno circiter 1660. incisam venam denuo aperiri cogens lethalem hæmorragiam excitaverit; morbo ergo adversatur. Et in genere nocet somnus quando prodest venæ sectio; nec male damnosum illum post phlebotomiam credit ipsa plebs; adversæ sunt enim virtutes; & contingit quotidie ægros videre qui levamentum ex venæ sectione somno deletum dolent.

Confidimus omnes, nec immerito, larga salivatione; hanc cohibere opium demonstratum est; nocere ergo non nequit. Novi hunc effectum negare nonnullos; at male; ipseque fassus est opiophilus Sidenhamius tempore quidem somni minui salivationem, sed post somnum majori copia resurgere. At si nihil inde e copia decedit, cur sæpe adeo confugit ad oxymel. scillicticum, quod nauseas excitando potentur salivam cieret? Falsi sunt alii revera inde minorem esse salivæ ejectæ copiam; sed quot virtutibus tegitur hoc vitium! Vitium vidi sæpe, commoda nondum. Usu opii minuitur certo & damnose salivatio.

6°. Vix intelligitur quomodo prodesset somnus artificialis, dum ipse naturalis nocet; hunc enim haud semel arte excutere cogebar, cum viderem succedere stertorem, anxietatem, pulsus ataxiam, faciei turgorem, secretionum cessationem, metueremque ne ex somno facilis esset ad lethargum descensus;

> *Sed revocare gradum, superasque evadere ad auras*
> *Hoc opus hic labor est.*
> *Pauci potuere.*

Dum in benignissimis variolis, quibus detinentur pueri, dolores qui in lachrymas illos compellunt diacodio sedavi, nihil damni inde in tam levi morbo metuens, vidi, non semel non bis, sanguinem ad caput coactum, oculos tumentes, palpebras turgidas.

Nec mirandum nocere somnum in variolis, dum attenta docet observatio plus damni quam emolumenti ex somno reportare febricitantes. Quis enim medicus non vidit illos pejus se habere post somnum quam ante? Quotidie sane post somnum difficilius deglutiunt anginosi; acerbius queruntur cephalalgici; difficilius respirant dispnoici; acutius dolent sæpe ineunte somno rhumatismo detenti, somnoque accurate cavent adeo anxioso & sæpe spasmodico; debiliores sunt plethorici ex majori nervorum compressione. Nec similes observationes veteres illos medicos latuerunt, qui somnum in febribus improbarunt, *ne per eum ad interiora reperet calor qui a febre ad exteriora vergit*; & huc forsan aphorismus Hipocratis qui morborum, (acutorum ut videtur) periculum ex somni effectibus judicat. Mitis minime, gravis valde somno augetur.

Nocere somnum dum viget febris video quotidie; pluries vidisti ut me benevole monuisti; vidit sæpe Cl. Young; qui novit etiam & cuique patet in somno tur-

turgere vaſa; quod ſequitur neceſſario imminutas ſecretiones; additque ex ſomno oriri omnia phœnomena plethoræ imo & obſtructionis; inde facile intelligitur quantum nocere poſſit in morbis, & tanquam verum in praxi axioma affirmare audeo ſomnum qui ſanos refrigerat, febricitantes calefacere.

Paradoxa primo intuitu videtur hæc propoſitio; qui vero attente perpendet cauſas ſani & morboſi ſomni ſomnique effectus, rem mox capiet. Oritur vel ex defectu ſpirituum, vel ex nervorum compreſſione; & in ſanis plerumque ex utraque cauſa. Laboribus diurnis exhauriuntur ſpiritus, & accenditur levis illa febricula veſpertina qua nullus fere mortalium caret. Hæc, veſpera, conditio hominis ſani; deficiunt ſpiritus; deficit ſæpè tenuior humorum pars motu diſſipata; crudi humores ex alimentis nondum coctis ſtimuli vice funguntur; caput ſæpiſſime humoribus præ cæteris partibus turget; ſanguis phlogiſtice denſari incipit, nam ex diuturnis vigiliis peſſimæ oriuntur inflammatoriæ febres. Ex morbo naſcitur remedium, & inepta fit motui machina cui noceret motus; ad quietem componitur neceſſario corpus: quiete damna ex geſtis & aſſumptis reparantur.

Vires nimirum extraneæ, tum phyſicæ tum morales, vim cordis juvantes ceſſant, & lenteſcit circulatio. Rarior ergo pulſus; rarior reſpiratio quæ nota proportione motus cordis, in pleriſque caſibus ſequitur. Lentior eſt motus ſanguinis ad cola, parcior inde humorum ſecretorum copia, & ipſius quidem expirationis cutaneæ, ut ut aliter ſuaſerit mador cutis ex parco expirato non avolante oriundus. Nihil ergo aut parum amittit ſanguis, ex motu minore minor denſatio, minor calor, minor alcaleſcentia; crudum coquitur, aſſimilatur, coctum aplicatur; inde humectatio, reparatio, nutritio ſolidi. Reparantur ſpiritus, reſtituuntur vires, mane ſanus ſurgit homo qui veſpera ægrotabat; ægrotat enim qui dormiturit. Dum ſomno reſcinduntur morbi cauſæ, redit ſanitas.

Sed in febricitante longe alia rerum facies. Somnus non tollit cauſas ægritudinis, de illa ergo nihil detrahit. Impedimentum eſt curationi, auget ergo morbum. Errorem fecit manca obſervatio. Viderunt ſomno nocturno in ſanis lenteſcere circulationem, refrigerari dormientes; inde concluſerunt hanc eſſe vim ſomni ut ſemper & ubique refrigeraret; non attendentes refrigerium oriri ex ceſſatione cauſarum motus & caloris. Viderunt ſomnum oriri poſt opium; inde dixerunt ſomnus refrigerat, opium ſopit, ergo ultimus opii effectus refrigeratio, ergo in variolis dum exquiſita refrigeratio deſideratur, proderit opium. At falſa propoſitio falſa concluſio. Somnus, iterum, tunc tantum circulationis frequentiam & calorem minuit, cum tempore ſomni tolluntur cauſæ motus. In optima valetudine oritur quotidie levis morbus febrilis ex labore diurno, quem ſanari voluit natura placida illa quiete quam ſomnum dicimus; unicum tunc febrifugum remedium ſomnus. At in omni alia febre hac vi deſtituitur. In ſanis alia ſunt auxilia cordis, alia in infirmis; prima ſomni tempore ceſſant, non vero ſecunda; impar ergo effectus.

Bilioſa febre laborat homo alvinis ſananda evacuationibus, urinis, largo diluente aceſcente potu; anxie ſex horas dormit, anne mitior evigilanti febris? Nequaquam. Ex tardiori motu periſtaltico congeſtio, ſtagnatio, putredo major putridi inteſtinalis; parciores urinæ, parcior perſpiratio quod ultimum magni eſſe momenti crederem; acre ergo in ſanguine retinetur, ſtimulat magis; frequentius pulſat cor, acutior febris Præterea ex immutato aere calor major; ex defectu potus nullum putredini injectum frænum; multiplici ergo modo nocuit ſomnus. Eadem argumentatio valet in variolis; nihil de cauſis morbi auferre

va-

valet, nihil morbum minuit; eas e contra auget & curationem moratur; vires itaque ægritudini addit.

At somnus virium reparationi necessarius est, necessaria est virium reparatio; ergo. Falsa major, dubia minor, falsa conclusio. Ut somnus sanos refrigerat causas caloris impediendo, sic vires reparat retundendo causas quibus fractæ erant; at in febre franguntur morbo quem non minuit somnus, & desunt reparationis instrumenta; viribus ergo nihil addit, & id probat quotidiana observatio. Vere & unice roborant in morbis remedia quæ morbum domant; quo magis deprimitur, eo magis erigitur æger; & longe magis, hoc scopo in febre cum putredine, proderunt unciæ aliquot succi citri quam Epimenideus somnus.

Ne credas tamen suavissime HALLERE, me omnem somnum, imo omne narcoticum in acutis rejicere; absit. Hoc tantum volo, sæpe somnum, sæpius narcotica febricitantibus nocere, morbum augendo, viresque remediorum convellendo. Contigit sæpe, & nuperrime dum hæc scribo, observasse febricitantes, qui dum male suasi opium vespera devoraverant, pejus, post sævam noctem, mane ægrotabant. Novi e contra pulchros illius effectus, quando sublata plethora, diluta phlogosi, laxatis vasis, in morbis adhibetur; tunc enim tanquam diaphoreticum agens, mira operatur. Sed prudenter a prudente medico. Magna hic patravit Ill. HÆNIUS.

Vidi in confluentibus somno caruisse ægrum per septem nyctymera nec pejus se deinceps habuisse; alios qui sopore subinde prehendebantur excitari sæpius curavi, dum evigilantes anxios magis viderem ex retenta salivatione, quæ indefinenti rivo fluens minutum cohiberi nequit quin tumeant magis fauces. Illam ad septem libras intra nyctymerum ascendere vidi. Diutius aliquoties, jam superato morbo, imo ad triginta dies ut vidi, remanet salivæ fluxus ægris molestus, quem tamen compescere nolui; crisis est enim utilis & sponte cessans prout novam aquirit diathesim sanguis, & solida, accedente præsertim exercitio, roborantur; tabidam memini puellam, cujus morbi initium fuerat tussis post compressam salivationem gargarismate adstringente.

Nec desunt aliæ rationes contra usum opii in secunda variolosa febre; nam

7°. Hæc seligere debet remedia medicus quæ non modo faveant crisibus quibus sanari debet morbus, his vero omnibus infensum opium vidimus, sed etiam simptomata removeant quæ supervenientia lethalitatem adducunt. Hac vi pollere opium in nostro casu tantum abest, quin omnia ciere aptum est. Aut lethargo necantur plerumque variolosi, aut orthopnea ex congestis in pulmone humoribus; quis inveniet medicamentum quod certius utramque mortem inferre possit?

Metus est continuo ne accedant phrenitis, angina, pleuritis, peripneumonia, hepatitis, ischuria, intestinorum gangræna, & frustra quæretur auxilium quæ hæc omnia citius arcessat.

8°. Anxii sunt, sæpe deliri, calent, sitiunt; ex opio anxietas, delirium, calor, sitis.

9°. Ut vinum sic opium. Quis, furente supuratione, largos haustus vini propinaret?

10° Intolerabilis aliquoties pruritus. Quis nescit ex opio increscere pruritum?

11°. Video optimos medicos aut opium in febribus acutis vetare omnino, aut cautissime saltem adhibere; capere nequeo cur tam audacter illud adhibeant in secundaria febre, omnium forsan febrium acutissima; nisi antivariolosa specifica vi

vi præditum credant, quod nullum cogitaffe huc usque audivi. Variolofa febris easdem indicationes præbet ac febris putrida fæviffima, camdem fuafit medelam olim Riverius: quomodo in fimilibus omnino morbis diffimiliter omnino operabitur remedium?

Omnes demum vires opii evolve; nullam invenies, exceptas velim fudoriferam & dolorum fedantem, quæ veris indicationibus non adverfetur. Sed anne hoc duplici refpectu proderit? Minime. 1°. Prifca & nova medicina fudores moliuntur numquam dum ardet febris. 2°. Ut profluant fudores neceffarius eft tum humorum ad cutim raptus, tum ille cutis ftatus qui evacuationem non impediat; fed talis eft in variolis ut nequaquam fuccedere poffit. Damnofe ergo ad cutim coguntur humores; inde nulla evacuatio, fed major cutis tenfio, inflammatio; major irritatio, febris incrementum. Nec illa impoffibilitas egregios latet viros qui opium adhibent; fimul enim nituntur humores fubducere alvo & vefica, quæ alias claudi curant cola ubi fudores movere cupiunt; hic naturæ fideles imitatores, quam cutaneam fecretionem in acutis moliri prævidemus, fi clauditur alvus, & minus profluunt urinæ.

Sedabit dolores. Certe dolorum caufas auget, infarctum nimirum vaforum, & cutis inflammationem. Supereft ut fenforium commune obtundendo animam a dolore avertat. Sed ftupor ille oritur ex aucta compreffione cerebri; quantum vero habet periculum lenimen dolorum quod obtinere nequimus, nifi caufam dolorum, & omnes alias peffimas morbi conditiones augendo?

Nocivum eft ergo pharmacum opium in fecundaria febre variolofa, quatenus febris acuta, inflammatoria, putrida, & auget omnia fimptomata quæ ciet febris.

Expertus loquor, vera dico; a novem annis, nam per biennium nondum fat firmata circa opium mente, aliquoties cefpitavi, numquam in periculofa fecundaria febre, & plures & graviffimas vidi, quoties folus medicus pro lubitu egi, narcotica adhibui; &, fancte afirmo, nulli ægro æternum vale dixi. Sæpiffime vocatus pro ægris qui malo confilio diacodium largiori dofi adhibuerant, nec fat refrigeranti medela illius noxas impediverant, peffimos dolui effectus, quos aliquoties fuperare conceffit Benignum Numen ufu purgantium & acidorum; aliquoties fera medicina caffa fuit. Vere anni 1754. ruris accerfitus pro nobili quinquagenario ægro qui, feptimam morbi diem agens, narcotica fuafu duorum aliorum medicorum ufurpabat, anginam inveni quæ ante aliquot horas orta deglutitionem & potum jam impediebat. Venæ fectionem fruftra fuafi. Narcotica per viginti quatuor horas omitti obtinui. Plura aplicabantur enemata; deglutire potuit. Nona ad narcotica denuo confugitur; occluduntur fauces poft fecundam dofim. Decima delirat, nulli remedio patet aditus; venæ fectionem fruftra follicito. Ufu enematum, & prohibita narcoticorum deglutitione poft aliquot horas bibere potuit; at diacodium potui mifcebatur; accedit anxietas, increfcit delirium; denuo obftruitur pharinx. Duodecima lethargus. Confilio quinque medicorum tunduntur venæ pedis & brachii, at fero; apponuntur cantharides quibus fruftra interceffimus medicus ordinarius & ego; pelle vervecis coram excorticati, plebeio, ftulto, nocivo confilio involvitur. Noctu ftertor, mors. Viveret verofimiliter utilis paterfamilias, fi miffo diacodio, totidem uncias fpiritus acidi potaffet. Plures enim vidi copiofioribus puftulis obfeffos qui ne per minutum quidem aut delirarunt aut anxii fuerunt; lætique vado emerferunt; fed ne guttulam firupi equidem papaveris rhoeados deguftarunt.

Taxandi ergo omnes, ad unum aut alterum forfan, Illuftriffimi Europæ medici,

dici, veri artis principes, qui vim fupuratoriæ febris opio vincere conantur. Avertat Deus. Plures funt quos nemo præ me veneratur; fed tam pulchre perfecta eft omni alio puncto illorum methodus, ut ex uno remedio minus confono vix periculum effe poffit. Tanta præterea pollent fapientia & experientia ut jurare aufim illos, ab opio, quod in genere commendant, in multis cafibus cavere. Præterea firupum diacodii plerumque præfcribunt, quem fæpe in officinis inveni demulcentem potius quam narcoticum; imo aliquoties, ex faccaro, vi acidorum potius quam opii gaudentem. Et hanc differentiam jam fuiffe tempore SIDENHAMII fuadet tum notiffima quam habet obfervatio, fœminas hyftericas commode laudano liquido, damnofe diacodio uti; tum cautela quam nobis tradidit, experientiam nimirum probaffe palmarium cæteroquin in variolis opium liquidum aliquoties calefacere; quod non erat vitium diacodii.

Exulandum ergo opium e variolarum curatione? Minime; fuas, & magnas laudes in hac provincia meruit, fed non in illo quo præfertim commendatur cafu.

Illud adhibeo 1°. quando debiles videntur vires vitales, & cardiaca imperat neceffitas. Sic offendo fæpe pueros teneros, debiles, nimis mobiles, qui anomalis prehenduntur fimptomatibus ante eruptionem, & primis eruptionis diebus, cum pulfu irregulari, debili, frigore, fyncope. Vires tunc erigo ufu opii quo præftantius non datur remedium quoties ex interioribus ad exteriora expellendum viru aberrans. Sic haud ita pridem unico, fed paulo largiori, laudani liquidi hauftu, omnino fugavi fæviffimam anxietatem, quam ab octiduo generofus vir patiebatur, ex viru arthritico, ventriculum laceffente. Sævus dolor articulum corripuit, liberabatur ftomachus.

Sed facilis in variolis ex ufu ad abufum lapfus. Depofito viru ad cutim, mire, antea oppreffæ eriguntur vires, & nifi feponatur quod vitam fervavit opium, mox illam fecabit, vehementiffima oriente febre fupurationis, potentiffimis fedanda refrigerantibus. Puerum lapfa æftate curavi qui laudani liquidi dragmam fefqui intra tertiam & quartam morbi diem devoravit; fic cogentibus mobilitate, & debilitate; perfecta numerofa eruptione, optime per aliquot dies valuit. Intra nonam & decimam fex abfumfit dragmas fpiritus fulphuris, fic volente febre fupurationis. Raro vidi in adultis fimilem mutationem. Sed ut pueros fic omnes illos quibus tenera conftitutio, mobiles nervi, depreffus animus, opio quod circulationem roborat, nervos fedet, animum erigat, egere vidi, & audacter illis præbui.

2°. Pulchrum habet ufum pro puerulis qui mitem experiuntur morbum fed ægre dolorem e puftulis ferunt, aut in cubiculis contineri nequeunt; tunc dolores fopit opium, refrigerium impedit, pacateque decurrit morbus; pauci funt enim aut nihili damna quæ oriuntur ex levi illa narcoticorum dofi.

3°. Si nimio impetu tempore eruptionis ad inteftina fine phlogofi ruunt humores, & integram virium dejectionem minitatur diarhea, vidi opium, ultra fpem, viru verfus cutim retrogradi coegiffe; & compreffa diarhea, madebat cutis, erumpebant exanthemata, refurgebant vires.

Accidit quoque aliquoties in malignis fufiorem toto tempore morbi alvum vires plane convellere cum frequentibus animi defectionibus, & extremorum refrigerio; debui fæpe largas opii dofes adhibere, nec timui diafcordium quod leni vi adftrictoria inteftinis robur aliquod impertit. Bene tum fubjungitur mixtura fimplex fpiritibus mere acidis remixta. Nec hic me taxes inconcinna mixtione quam fupra damnavi; non enim opium & acida eidem oppono fimptomati contraria

traria remedia; sed dolens lethale simptoma diarheam suis compesco remediis; dum putredinem morbi causam viriliter aggredior.

4°. Si ægri, præsertim juniores, aut calidiora adhibuerunt remedia, aut pleniorem nec satis refrigerantem diætam, si diutius clausa alvus, si acrioribus intempestive reserata remediis, si diutius procrastinata purgatio, si demum error aliquis in nonnaturalibus commissus; tempore dessicationis prehenduntur sæpe copiosa diarhea, qua non modo veneni reliquiæ subtrahuntur, sed ad intestina, acri irritata varioloso, omnes depluunt humores; cito deprimuntur, marcescunt, inaniuntur pustulæ, marsupium vacuum referentes quas vere tunc siliquosas dicas; pallescit, flaccessit cutis; syncopes, delirium accedunt; extrema refrigerantur, perit æger. Plures sic mortuos novi. Duorum morti, sero vocatus, testis adfui. Primus ultimam trahebat animam quo momento cameram ingrediebar; per bihorium vixit alter. Plures, tempestive accersitus, servavi largo usu laudani quod peristaltim nimiam compescit & cutaneam restituit circulationem; mollique lacteo potu quo acre obvolvitur, reparantur vires.

In hoc casu juvant quoque vesicatoria, sed tardius operantur; & quod paucis forsan arridebit, affinia sunt remedia in variolis & in nonnuliis aliis morbis opium & cantharides, illaque conjuncta sæpissime adhibui. Ut opium sic cantharides vires erigunt, humores ad cutim fluere cogunt, diarheam compescunt. Utiliter sæpe adhibui opium quando in debili ægro spasmodicus somnus eruptionem præcessit, & intra horam fecit quod tardius vesicatoria. Unicum est simptoma, in quo dum hæc pulchra operantur a narcoticis caveo; ubi nimirum, relicta cute, ad pulmonem acre devolvit viru, cum frequentissimo celerrimo debilique pulsu, cutis siccitate, orthopnæa, anxietate, delirio. Gravis est sane casus, & e pessimis in medicina variolosa, quem feliciter aliquoties, cito accersitus, curavi, larga & acerrima vesicatoria suris aplicando, largissimos & calidos haustus decocti hordei & sambuci melliti præscribendo, cum minimis dosibus sulphuris aurati antimonii. Quatuor vel quinque lapsis horis, remittit frequentia pulsus, recedit anxietas, madet cutis, increscunt vires. Omnino liberato pectore, & demissa febre juvari potest natura leni narcotico. Diu fluere crura juvat.

Nocent admodum cantharides in illo sopore qui ex vi febris, & turgore vasorum oritur; nocent præsertim in vehementi supurationis febre, quicquid contra suaserint ante triginta annos Iii. J. Freind & illius asseclæ; lætusque video illas a recentioribus deseri. Si unquam in hac febre profuerunt, profuerunt unice largam puris copiam evacuando, sed tot taminantur nævis, ut illas hoc scopo adhibere piaculum foret; præsertim dum sine tot vitiis eadem promittant bona incisiones crurum & brachiorum, inter Anglos jamdudum, cis mare aliquot retro annos adhibitæ, dubiumque remaneat num verum variolosum pus ante quam apponerentur jam existens, aut novum quod ipsæ generarunt evacuent. Hæ sunt vires cantharidum collatæ indicationibus; *a* febrim, inflammationem, calorem, putredinem quas minuere intendimus augent; vidit Panarolus adeo auctam vim circulationis cantharidibus, ut sub hac febre sanguis resferaret venam apertam plures horas antequam aponerentur; *b* cutis sedandam inflammationem excitant; *c* sollicitandas urinas sæpe minuunt; *d* dolores mitigandos acuunt; *e* desideratam alvi lubricitatem impediunt; verbo, nuiii satisfaciunt indicationi pluribus adversantur.

5°. Prodest lene narcoticum post purgantis, sub finem supurationis, ut mos

 fuit

fuit SIDENHAMIO; mobiles ſunt enim convaleſcentes, & purgantia cient ataxiam quam compeſcit opium.

6°. Utile eſt quoque in illis colicis quæ, ſub finem morbi decidua febre, nihil commune cum variolis habentes oriuntur ex longo uſu acidorum aut refrigerantium. Præmiſſo enemate, morbum tollit papaveris uſus. Gaudeant mulieres, theriacam adhibere licet.

Hi ſunt, & pauciſſimi alii, caſus qui tute opii uſum permittunt; in omnibus aliis eo carere tutius eſt. Unicum monendum habeo, ne aliquis me ex præjudicatis opinionibus opio infenſum credat. Magnum ſane remedium quo ſæpius utor nequaquam odi; ſed lubens fateor, non ubique adhibendum facile crediderim remedium cujus certiſſimi effectus ſunt ſanguinem ad caput & pectus cogere, febrim & inflammationem augere, digeſtivas vires peſſumdare, omnes naturales evacuationes, excepto ſudore, cohibere.

Quærent forſan, miſſis narcoticis quibus alii vim febris retundunt quodnam adhibes remedium? Reſpondeo, antiphlogiſticam methodum eamdem quam Arabibus familiarem pulchre adeo expoſuit vir tot nominibus medicinæ carus, mihique dilectiſſimus, Ant. HAEN. Nihil efficaciæ huic methodo ex omiſſis narcoticis decedit, ſed præterea vim augeo largo uſu ſpirituum acidorum.

Acida vegetabilia Arabibus jam commendata, plures medici ad SIDENHAMIUM usque adhibuerunt; licet hi cœco conceptu abſorbentia, beſoardica, theriacalia ſimul præſcriberent. Illis non multum utebatur SIDENHAM: ſed in maligna gangrænoſa ſpecie quæ plures anno 1670 vaſtavit, & anno 1674 rediit, hoc demum anno ſpiritum vitrioli cereviſiæ ad gratum ſaporem inſtillavit, & de eodem remedio in eodem caſu loquitur denuo in pulcherrima epiſtola ad G. COLE & in *proceſſu integro.* Sed quod mireris, ubique monet hoc remedium adhibendum eſſe uſque ad plenam puſtularum eruptionem, tempore vero ſupurationis illud deſerere videtur; non novit ergo quantum polleret contra ſecundariam febrim.

Medici Angli, qui cæterum medicinam adeo ditarunt, quibusque multa egregia me debere lubenter & gratus fateor, SIDENHAMII veſtigia ſequentes, in anomalis malignis variolis, ſpiritum vitrioli cum aromaticis adhibent. De illius vero uſu in ſecundaria febre ſilent; nec ſiluiſſent tamen ſi, ut ego, noviſſent præſtantius non dari auxilium. Et ſibi ſane conſtant qui dum narcotica ſcopo febrim pacare adhibent, acidis ſpiritibus abſtinent; Diſſona ſunt enim remedia ſe invicem caſtrantia ut infra patebit. Spes eſt vero Ill. TRALLESIUM qui opii damna novit, facile mihi aſſenſurum, & acidos ſpiritus probaturum, & ſane illius conſenſu niti gaudebo & gloriabor; ut glorior niti conſenſu inſcii SIDENHAMII; conſenſus eſt enim quod dicit de vera virtute ſpiritus vitrioli. Nec capere poſſum tantum virum illum non adhibuiſſe tanquam ſacram anchoram contra rabiem ſupurationis, quoties in illius ſcriptis lego, *exiſtimabam ſpiritum vitrioli utrique intentioni, tum putredinis opugnandæ, tum perdomandæ caloris ferociæ ſatisfacere poſſe.* Quod enim hanc duplicem vim habet remedium indicationes variolosæ febris explet; præſertim ſi urinas ciet & ſalivam. Hæc autem omnia poſſunt ſpiritus acidi; quod recte, primus ni fallor omnium, ſolus forſan huc usque, monuiſti; dum narrando epidemiam Bernenſem cujus putredo acida ſuadebat, mones *die nono veſpertino potui ob metum putredinis & febris ſecundariæ additum phlegma ſulphuris. —— Die decimo, eædem (nigræ) puſtulæ poſt aſſumptum validius acidum flaveſcunt; ciborum aliqua cupido rediit.* Non ſatis vero

ro animadversæ pulchræ illæ observationes paucos, si aliquem, duxisse medicos videntur.

Summum periculum in hac febre oritur ex calore, inflammatione cutis, impedita transpiratione, resorpto continuo pure cujus transitum in sanguinem febrem semper ciere nemo non novit, putrida labe humorum naturæ animali adeo infensa. Indicat ergo remedium quod febrilem retundat calorem, retentum perspiratum alio colo educat, puris resorpti effectus cohibeat, & humorum incipientem putredinem arceat. Hæc possunt spiritus acidi; non vero, in gravissimis casibus, alia selectissima remedia. *Vidi*, inquit Ill. TH. SCHWENCKE *lac ebutiratum & succum citri, in variolosa putrido, nihil ex putrido ægroti mutasse, sed in id brevi degenerasse.*

Acida mineralia quæ fauste in malignis sic dictis, præsertim sanguinolentis adhibueram, febri secundæ sub finem anni 1754 primum oposui in gravi casu quem acidis vegetabilibus aliisque huc laudatis superare nulla spes erat. Fores pulsabat angina quam venæ sectione removi, & dragmas duas spiritus nitri totidem unciis sirupi violarum, unde gratus rubor, mixtas cum larga copia aquæ fontanæ intra trihorium sorbillari curavi. Febris inde remissio, & urinarum copia ultra spem. Continuavi parciori dosi; alvum duxi, & feliciter emersit, quam in vado hærere timueram; & sane hæsisset si spiritus nitri defuisset.

Anno sequenti variolarum feracissimo frequenter idem adhibui remedium, pluresque ægros sævissimis confluentibus detentos fauste sanavi, cavendo ne quicquam toto morbi decursu degustarent præter ptisanam hordei, emulsiones, succum citri, saccarum, spiritus acidos, aquam fontanam; & narcoticis præsertim abstinendo.

Non modo in febre supurationis sed quoties nimis accenditur febris acidos spiritus præscribo, & vota nondum fefellerunt. Nuperrime decennalem curando puellam, sexagesima circiter ægrotationis hora tam vehemens oriebatur febris cum delirio, anxietate, & nescio quibus minimis, fuscis, maculis cutancis, echimosibus nimirum ex vi febris ut de eventu sollicitus essem. Post enema dragmas tres spiritus acidi intra quadrihorium propinavi. Remittebat sensim febris; pacatam noctem duxit ægra, & mane cum rorido sudore primæ erumpebant pustulæ benignissimi morbi. In febre supurationis largissimas propino doses, & ægram nuper sanavi quæ intra quadraginta horas uncias duas spiritus sulphuris cum sirupo violarum & tenuissimis emulsionibus unice devoravit.

Pueros vidi hoc autumno hæmorragia narium & mictu sanguineo cum fœdis pustulis & frequentissimo pulsu laborantes, fauste sanatos dum pro victu & potu ptisanam hordei, pro remedio largas doses spiritus acidi sirupo mororum silvestrium edulcorati devorabant. Non nescio graves viros hic suadere varia adstringentia, alumen, catechu, sanguinem draconis. Sed, pace tantorum medicorum, multis fœdari videntur incommodis; nec ea, peritioribus quibus laudantur relinquenda, præscribere ausim. Vim habent præcipuam ex principio acido, quod tutius est merum propinare.

Suadent alii corticem peruvianum, quem suis laudibus in variolis fraudari nolim; sed fateor in febre secundaria graviori, post morbum vere inflammatorium nondum adhibui, quia numquam vidi tuto adhiberi posse. Et in mictu sanguineo caute adhiberi vellem. Impar sane videtur explendis indicationibus febris secundariæ; nonnullis adversatur. Sed multum prodest ut in malignis febribus; sic in malignis illis variolis quæ laxas fibras, solutum putridumque sanguinem, summam debilitatem exhibent, & gangrænam continuo minantur ex vappido

 putri-

putridoque ſanguine. Tunc toto morbi decurſu ad dragmas tres quatuor aut quinque quotidie deglutitus, fauſte morbum convertit. Cum poſt ſæviſſimum morbum, in puero duodecennali, pars maxillæ inferioris excidiſſet, curam pulchre terminabat frequentibus at minimis propinatus doſibus; lacte ſimul vaccino, inſtar alimenti, cochleatim & ſæpiſſime ſorbilato. Prodeſt quoque contra febrem illam lentam quæ aut graviſſimas, aut male curatas, aut malignas variolas aliquoties excipit; & tabem arcet. Utiliter demum adhibetur ſi, quod vidi, intermittens febris variolis jungitur; in omnibus aliis caſibus, minoris eſt, ſi alicujus, utilitatis.

Cortici peruviano non adeo viribus diſſimilis camphora, quem in variolosa praxi primus adhibuiſti pluribus deinceps monſtrans viam, in malignis ſpeciebus nonnullis, acidis nuptum, admodum prodeſſe vidi. Hæ ſunt in hoc morbo, ut docuit uſus, illius virtutes: vires blande erigit; fibras leniter ſtimulando putridum viru coercet, & ad cutim dejicit; quæ quantum proſint in quibusdam variolis, facillime nemo non capiet. Intelliget ſimul ſæpius nocivum fore. Pluribus opii virtutibus pollet, pleriſque caret vitiis, & hujus remedii loco ſubſtitui ſæpe deberet; in nonnullis caſibus, haud inepte maritantur, & hanc miſcelam in peſte maligniſſimo morbo anno jam 1564 video adamatam magno illo Conr. Gesnero quem Hallerum ſui ſæculi ultro dicerem; Hallerum ſaltem medicum, ſuos enim Halleros atavos tuos & magnos viros in theologia & politica illam ætatem habuiſſe nemo neſcit, niſi adeo in hiſtoria civili & eccleſiaſtica hoſpes ut ignoret Chr. Hallerum beatum reformatorem noſtrum fuiſſe anno 1528 & alios Halleros Conſules Bernenſes reipublicæ quondam habenas magna cum laude tenuiſſe.

Ad acida redeo e quorum uſu hæc bona reportat æger, 1° indeſinenter fluit ſaliva, quod quidem ut jam monui ſomnum impedit, ſed iterum, quid refert? Deſtructio cauſarum morbi eſt ſomnus ægrorum. 2°. Urinæ copioſiſſime fluunt; 3° alvus quam arcte claudunt narcotica facilis eſt ſub uſu acidorum; & ſola enemata largas ſæpe cient evacuationes. Nunquam perinde accidit hæc diarhea quam ſuperius memoravi, & quæ ortum debet acribus ſordibus in inteſtinis congeſtis, aut ad inteſtina depoſitis, & numquam periculo vacat; quantum enim prodeſt laxa alvus toto morbi decurſu, quantum prodeſt paulo fuſior aut ſponte aut arte tempore ſupurationis, tantum nocet ſubita copioſa diarhea ſub finem exſicationis eveniens. 4°. Longe minus aſcendunt febris, calor, ſitis, anxietas, pruritus.

5°, Nulla metuitur angina & quod miratus ſum, & neſcio cui ſpecificæ virtuti acidorum tribuo, delirium aut phreneſim numquam fere obſervavi.

6°. Queritur ill. Haen vir in incrementa praxeos natus, *benigniſſimas variolas a cauſa vix detegenda in malignas mutari; & ſubitam mortem viſam aliquoties in variolis ſine ullo variolarum prolapſu.* Queſti ſunt jam dudum Sidenhamius, Freindius & alii; utrumque vidi caſum. Anno 1755 decima morbi die vocatus, puerum jam mortuum inveni cum pulchris variolis diſcretis quidem, ſed numeroſis, qui, ut narrabant, bene eo uſque pro morbo valens ſubito acerbe caput doluerat & intra duas horas expiraverat; cadaver aperire non concedebatur; pus ſane exhibuiſſet caput. At unde reſorptum, plenis puſtulis? Fontem non ignorabit qui attente legit *Haeniana* opera. Alios plures vidi qui ſat levi morbo detenti, maturationis & præſertim ſupurationis tempore anomalis prehendebantur ſimptomatibus; benignus morbus fiebat malignus. Removendo periculo, Deo dante, par ſui aliquoties, impar alias. Cauſa triſtium illarum mutationum eſt ſem-

ſemper putridi miasmatis reſorptio; nam ex putredine malignitas, vel ſi in partem aliquam nobilem ſubito deponitur ſæpe cita mors. Lethalem ex ſimili cauſa vidi hepatitidem. Rariores eſſe illos caſus, dum ſalubris quam delineat methodus adhibetur, monnit Ill. Archiater Auſtriacus; num dentur ſub uſu acidorum mineralium dubitare licet, nondum enim vidi; nec mirum; quicquid enim nocivi ſanguini miſcetur, antidoto protinus corrigitur, & colis ſemper apertis evacuatur.

7°. Numquam obſervavi, imo poſt graviſſimos morbos, tædioſas illas & ſæpe inſuperabiles reliquias quas indomitum & retentum viru hinc inde depoſitum producit.

Mineralia acida omni tempore morbi adhibeo quotiescumqne nimis increſcit febris; & ſemper, in paulo graviori morbo, & a primo inſultu febris ſupuratoriæ ad illius usque talem remiſſionem quæ ſuperati periculi certam fidem facit. Nondum fefellit, & multiplici experientia eo adductus ſum nt acida mineralia firmiter credam optimum eſſe frænum huc usque notum variolarum ferociæ objiciendum; & omnes medicos ſollicite rogo ut quid & quantum poſſint miſſis narcoticis, indeſinenter experiantur; firma eſt enim ſpes plures illorum ope ſæviſſimas ſuperatas fore variolas, quibus ſanandis impares ſunt ſelectiſſimæ aliæ methodi.

Iterum verum moneo, qui acidorum vires experiri volet, caveat a narcoticis quibus caſtrarentur; omnino enim oppoſitæ ſunt virtutes. Diſſenſum breviter oculis ſubjicere liceat. Calorem, & putredinem augent narcotica, retundunt ſpiritus acidi; diſpnoeam & anxietatem augent prima remedia, minuunt ſecunda; poſt narcotica ceſſant alvi, renum, glandularum ſalivarium ſecretiones, increſcunt ſub acidorum uſu. Mentem obnubilant papaveraceæ præparationes, ſerenam reddunt acida: verbo nullam proprietatem communem habent, opoſitas omnes. Componantur utræque cum indicationibus varioloſis, & ſeligatur. Unica ſupereſt de ſpiritibus acidis animadverſio quam omitti nolim. Dum uno ore acida vegetabilia commendantur, cur non monitum ad potentiſſima confugiendum eſſe quoties imparia videbantur debilia. Sane ſi in miti morbo conveniunt debiles ſpecies generis acidi, in graviſſimo audacter adhibendæ ſunt efficaciores.

Ut degluciti ſpiritus acidi tam belle proſunt, ſic quoque aceti vapor Hippocrati jam commendatus orthopneæ varioloſæ ex inflammatione pulmonum præ omnibus aliis cito medetur; pluries adhibitus raro me fefellit; & monuit Fama te illius ope ſervaſſe nobilem gravidam fœminam jam conclamatam, & cui pro more loci calidiora forſan remedia propinaverant medici quibus commiſſus fuerat morbus.

Ne credas tamen Illuſtriſſime amice, me ſpiritibus illis unice confidere; minime; at in auxilium voco totam methodum antiphlogiſticam jam jam laudatam, ſolo miſſo opio cæteris remediis alieno.

Præter venæ ſectionem, in miti morbo inutilem, in mitiſſimo aut maligno nocivam, in gravi repetendam initio donec ex pulſu, lenitate cutis & remiſſione ſymptomatum noſcas reſolutam eſſe phlogiſticam diatheſim, liberatas partes inflammatas, mollitam cutim; decurrente morbo toties inſtituendam quoties veræ inflammationis reſurgit metus, *& ante eruptionem* ut cum Patino *& in ipſa eruptione, & poſt plenam eruptionem; nam ipſe morbus totus eſt a ſanguine, ideoque graviter peccant hæmophobi.* Præter venæ ſectionem inquam enemata præſertim adamo, pediluvia, & quo tempore gravior eſt febris longam extra lectum mo-

moram. Plurimaque doctus experientia mea facio quæ de damnis lecti habet SIDENHAMIUS; nec me morantur quæ contra adduxit cel. MEADIUS. In gravi casu, fœminam triginta & aliquot annos natam, gravidam confluentissimis obsessam variolis, per septuaginta horas in medio cubiculo aere undiquaque perflato, sedentem ditinui, & plura semper obtinui bona; nam *a* remittit febris; *b* facilior est respiratio; *c* non ruunt ad caput humores, sed ad decliviores manus & pedes; *d* minus incalescunt renes; facilius fluunt urinæ; *e* non retinentur intra lintea putridæ emanationes sed continuo avolant; *f* continua est aeris mutatio; & sancte testor, sæpius vidi, quo momento lectum deserebant ægri, in lætam mutari sinistram morbi faciem. Casus tamen esse variolosos qui decubitum in lecto amant negare nolim, refellente quotidiana praxi. Sed nunc ago de gravi febre supuratoria; & morbo inflammatorio.

Huc spectat refrigeratio aeris adeo sæpe necessaria, dum æstivis præsertim mensibus furunt variolæ; certo obtinetur aspersione tabulatorum, & murorum tum interna, tum si soli obvertuntur externa; & evaporatione congii aquæ cui immerguntur rami salicis aut fraxini; quæ methodus veteribus & præsertim methodicis deamata a paucioribus recentioribus usurpatur, & quam ipse, ardente syrio, imo sanus in proprio cubiculo utilissime adhibui.

Necessaria est quoque, quidquid etiam hodie clamitent nonnulli, indusiorum mutatio; nam supurationis tempore horride fœdantur ruptis pustulis, & damnose his putridis linteis involuti remanent ægri.

Pediluviis, aut mollibus fomentis continuo aplicatis pedes & crura sic dispono ut humoribus facilem aditum præbeant, tum plantis pedum epispastica apponi curo, quæ huc humorum congestiones adducunt. Ex hoc remedio, ultra quod crederent inexperti tument inferiora, detument superiora & mitescit febris, quæ hanc sæpe exhibet pulsus velocitatem in omni alia febre cito lethalem. Vidi hoc anno collum horride turgidum, educta e lecto ægra & sinapismis plantis pedum aplicatis, intra viginti minuta dimidiam diametri partem amisisse. Horrendos verum est pedum patiebatur dolores quos per bihorium tolerare fuasi; tunc, tumentibus admodum cruribus, sinapi removi; omnia pacabantur.

Non satis est semper crura tepidæ immergere aquæ; totum corpus balneo immittendum est. Nec præstantius datur remedium, quod simul inflammationem mire sedat, refrigerantium enim remediorum potentissimum est, & cutim ultra spem mollit. Optime præsertim in pueris prodest, lausque debetur BOUVARDO *Ludovici decimi tertii* archiatro, Celeberrimique hodie practici Parisiensis atavo, qui primus quantum memini hoc remedium restituit anno circiter 1630; quod oblivioni denuo fere traditum in usum revocavit magno cum plausu Ill. SENAC. Durior adultorum cutis, vapore qui magis mollit aliquoties eget; & facili aplicatur apparatu, si, cruribus vasi aqua tepida pleno immissis nudo corpore sedet æger, acurate involutus crassis linteis aut pannis quibus retineatur vapor qui pulchre sic toti corpori excepto aplicatur; & novam addendo aquam calidam pro lubitu augeri potest.

De alimentis toto decursu febris supuratoriæ ne mentio quidem injicienda; nihil quod nutriat assumere ægros exoptandum est. Forte sunt alimentum emulsiones, minusque congruum dum acidi spiritus necessarii sunt; quas tenuissimas saltem impero, & sæpius seposui; sed enixe illas plures ægri sollicitant; totam enim superficiem labiorum & interni oris excoriatam diuturna salivatione blande mulcent, irritant e contra omnes alii potus.

Libenter

Libenter tamen suadeo fructus aquosos acescentes, qui tam belle ægros solantur, calorem, febrem retundunt, putredinem arcent, cola sollicitant. Prosunt præsertim pueris, alvum apertam servando, unde minus necessaria sunt enemata quorum lachrimosa sæpe aplicatio. Fraga, rubos, cerasa dulcia & acida copiose æstate adhibui; uvas, paulo parcius, autumno.

Pauperes copiose serum lactis potando feliciter morbum modo haud nimis gravem superant. Impar graviori morbo medela, cujus vim acuere prodest aceto. Hæc enim oxigalæ species, vilis pretii remedium, sed majoris virtutis, pulchre fugat febres putridas mitioris indolis.

Spissiorem salivam diluo, obstructas resero nares syphone injiciendo oximel aqua tepida dilutum; & mirum quantum inde solatium capiant ægri; longe pulchrius enim succedunt injectiones quam gargarismata. Flocci forsan hæc viderentur inexpertis; multi esse facile capies. Vidi pulsus frequentiam & anxietatem sensibiliter remisisse post reserationem narium continuis injectionibus.

Pustulas non modo faciei sed colli, manuum, brachiorum, crurum, pedum, totius demum corporis, præsertim vero faciei colli & extremitatum, quia in hisce partibus numerosiores sunt plerumque, majores, & cutis distenta magis, continuo aperiri curo; & prout aperiuntur, detument partes, remittunt dolores, omnia sedantur simptomata. Nec satis laudare possum bona quæ affert hæc methodus, Arabibus jam commendata, nonnullis deinceps osa, aliis adamata & imprimis egregio illo Felici PLATERO qui, faciei tantum nitorem respiciens probe monuit, *nisi maturius aperiantur acu, stilove acuto* (præstant forfices) *pure retento caro exeditur, ulcuscula cava inde fiunt, cicatrixque foveam faciens relinquitur.* Jubet deinde ut sæpe pus & ichor abstergantur & jam observaverat, *follicite nimis cavere matres ne frictionem pruritu provocatam exercendo pustulas dilacerent, existimantes inde cicatrices foveatas prodire cum potius, uti dictum, ab intactis, tardiusve disruptis id accidat.* Sed alia est momentosa magis hujus methodi utilitas, PLATERO prætervisa; præcavetur nimirum resorptio puris; relaxata cute, remissisque doloribus maximus stimulus febris desinit; & sic accelerata detumescentia faciei & colli minus ad cerebrum congeruntur humores. Nec alia methodus secundam febrim certius sedaret, quam si toto corpore omnes pustulæ indesinenter prout turgent aperirentur & detergerentur. Sed febris secundariæ naturam haud intellexerant ævo PLATERI. Bene monuit illo Junior RIVERIUS febrim esse putridam, venæ sectione, purgantibus, refrigerantibus sanandam, nec tamen veras causas novisse videtur; & hæc laus est ævi nostri. HOLLAND primus, ni fallor, pustularum sectionem, quæ fuit majoribus venustatis præsidium, tanquam morbi remedium indicavit.

Raro observavi, imo in lactantibus pueris, criticam diarheam. Plures vidi vix quatuor annos natos salivatione correptos & alvum duriorem habentes quam mollire numquam ultra biduum in benignissimo morbo tardavi.

Puellam curavi quæ tertia ægrotationis die, nulla aparente pustula, subito tam copiose per bihorium salivavit ut aliquot sputasse libras crediderit mater. Desiit subito salivatio; accessit vehemens febris; redibat saliva quinta die, & in discretissimo morbo ad undecimum usque diem sat copiose fluxit. Mechanica necessitas salivationem in multis casibus cogit; sed anne salivares glandulas amat variolosum viru? Multa suadere videntur.

Audimus sæpe querelas ægrorum de angina; incusant pustulas faucium sed male; oritur ex phlogistico infarctu pharingis & partium vicinarum, sæpe salivationem præsagit; & inter res rarissimas repono pustulas faucium. Totum corpus

numerosissimis pustulis obsessum vidi, nullam offerebant interiora labra; quæ tamen, & apicem linguæ vidi alias illis deturpari, sed cito omnia sua tempora decurrentibus. Raro ultra limbos narium ascendunt; & qui crustas spuerent aut ano evacuarent ægros vidisse non memini.

Cadavera quatuor olim secui quorum externa cutis vix novæ pustulæ hospitium præbuisset, nullam ostendit totus alimentaris tractus, nullam larinx, trachea, pulmo Et sane vix intelligo quomodo vixerint qui, quod plures narrant authores, laringem, tracheam, lobos pustulis obsessos habuerunt; vix intelligo quomodo irritatio glottidis & laringis, quomodo pus in tracheam & bronchia continuo depluens non excitaverint citissime lethalem tussim. Inveni quidem illas partes inflammatas, putridas, tabo diffluentes, quod fusius alibi dicam; nullam vero pustulam. Nec a priori aliquis sponte credet pustulis illas obsideri partes; nullæ enim darentur variolæ cutaneæ si epidermis mollitiem, laxitatem, teporem epithelii haberet. Paucissimas habent illi quorum cutis sic paratur ut epithelio affinis fiat; testem volo unicum cl. Fischerum; & sane quæ veneno tam facilem præbet exitum cutis interna illo distendi non credam nisi autopsia coactus. Anne forsan qui internas variolas afirmant, graves tamen testes quos inter ill. Gunzium invenire stupui, ex ulceratione pustulas adfuisse concluserunt? Lætus vidi tuas observationes pulchre consentire, & bene utræque monstrant quanti sit hypothesis cl. Chirurgi galli qui febres malignas esse herpetem ventriculi excogitavit.

Unicam de purgantibus addam observationem. In confluentibus & numerosis discretis, a primo impetu febris supuratoriæ mannam adhibeo scopo purgandi & sæpe alvum ter, quater, quinquies deponere jam nona morbi die coegi, nec sequentibus cesso. Numquam hujus methodi pœnituit, nec tentatores alios certe pœnitebit. Video tamen omnes alios medicos serius purgare; at spes est contradicentes haud inventuram citam purgationem, quam suasit ratio, numerosa confirmavit experientia. In mitioribus purgo simul ac flavescit facies, & faustius succedit quam si, ut mos est tantum non omnibus, exsicatio expectatur.

Has tempestivas purgationes sequelas morbi impedire certus sum, & plus sane in hunc scopum valet una hoc tempore, dum mobiles adhuc facile fluunt humores, quam tres aut quatuor seriores. Præcavet cita purgatio largam illam secundam pustularum supurationem, quæ exsicationem aliquoties excipit. Tantam puris copiam profundit ulcerata cutis ut in pus totus sanguis tabescere videatur: densissimis tegitur crustis, & pure cito rigida lintea novas excoriationes ubique suscitant; macilescit cum febricula æger. Rarius est fauste casus & quem numquam vidi nisi in cacochimicis corporibus, aut male tractatis, si diutius procrastinata fuerat purgatio. Alvum ducendo, lac potando aut solum aut cortici nuptum feliciter superatur.

Alias & graviores obtulerunt reliquias ægri quorum cura aut non, aut, quod periculosius, male suscepta. E pluribus recentiorem adducam casum. Puer sexennalis variolas discretas sat numerosas, haud infeliciter, superaverat, nisi quod dexter oculus a primo initio rubens & pustulis albis scleroticæ obsitus, sub finem morbi denuo inflammatus corneam pustulis tectam habuerit. Adeo increverat morbus ut palpebras late turgidas & inflammatas aperire oculumque videre nequiverim. Noxia plura medicamenta adhibuerant; demum ad me confugiunt, supurationem oculi metuentes. Cataplasma e mica panis & lacte oculo per biduum aplicari jussi, tenui simul adhibita diæta. Post triduum, paululum remissa

missa inflammatione, leniter, non tamen sine lachrimis diductis palpebris, totam corneam tectam vidi tumore albescente. Idem cataplasma per novum biduum aplicari volui. In melius res convertebatur, remittebant enim dolores, & mollescebat tumor. Eodem denuo apposito cataplasmate pus octava effundebatur, cessabant dolores. Remansit pellicula alba. Eidem cataplasmati flores camæmeli & sambuci per biduum addi curabam; tum, metu inflammationis deposito, lintea tantum apponebantur mollissima & madefacta in decocto aquoso florum resolventium & radicis fœniculi, cui addebatur quarta pars vini. Demum omni pellicula remota, macula remansit collirio cito fugata; bonus visus. Alius puer, ut certe novi, leviori morbo correptus, sed alia tractatus methodo visum amisit. Quisnam morbus? Anne pustula variolosa? Sic videtur; quæ paulo diutius inepte tractata aut in scirrum induruisset æterne oculum deturpantem, visum impedientem, aut totum oculum gangrenâ vel supuratione pessumdedisset.

Quoties contigit eamdem partem pustula obsessam videre, fotuum mollissimum lac indesinenter aplicari curavi, infrequens est feliciter casus & in quo suus chirurgi forficibus locus. Sed frequenter erumpunt in scleroticam continua cum lacrimatione at sine periculo.

Omnes aliæ sequelæ sunt vel 1° ex dejectis gravi morbo viribus; sanant lac, cortex, motus. Vel 2° ex deposito alicubi pure. Medetur tenui & antiseptica diæta; pus lege artis evacuando; aut ad ignobiliores partes pro viribus impellendo. 3° Ex læsa aliqua parte; optima tunc est methodus, tenuis & mitis diæta, alvi frequentes laxationes, mollissimi partis ægræ fotus.

Tria sunt in genere præcepta quorum sedula observatio, multum valet ut omnes illæ calamitates arceantur. 1° Cavere aera clausum & calidum, calidaque remedia. 2° Severe, quamdiu pus adest aut febris, carne, juribus, ovis, vino abstinere; Quod pulchre ante viginti quinque annos monuisti. 3° Mature purgare.

Anomalas suas species habent benigniores epidemiæ, quas cum vitio aeris tribuere nequeas, e caussis morbificis ægro propriis explicare oportet. Omnes enarrare nolo; cardinales paucis memorare juvabit, quales sæpius vidi. Pueri qui abdomen cacochilia fartum habent, quo tempore calor febrilis has sordes corrumpit, gravioribus simptomatibus morbo alienis corripiuntur, quæ suam evacuantem medelam necessario exigunt. Hanc adesse causam demonstrant, 1° aut cephalalgia aut æque inexcussibilis sopor supra vim febris. 2° Oris fœtor, fastidium & nauseæ post eruptionem etiam superstites. 3° Febris post benignam eruptionem remanens cum anxietate. 4° Fœtor fœcum, & sæpe diarhea fœtida sine depressione pustularum. In simillibus casibus vidi aliquot ægros alvum impunè quadragesies & ultra intra nyctimerum deponere. Quot calamitates intempestivè suppresso fluxui succedunt? In ipsis discretis, dum inepte venenum, quod salutaris diarhæa subducit, confectione aut theriaca coercent, protinus increscit calor, numerosæ erumpunt pustulæ; gaudent; flebit æger tempore supurationis. 5° Delirium, 6° Lotium crudum, turbidum, ut alia nonnulla taceam. Pulchrè interim per aliquot dies increscunt pustulæ, sub finem vero maturationis & ineunte supuratoriæ febris tempore, omnia turbantur, gravissimaque confertim erumpentia simptoma ægrum benignis laborantem variolis, orco breviter tradunt delirum, lethargicum, ortopnoicum, tympaniticum, cum fœtida diarhea, pulsu abnormi, integra virium prostratione. Initio morbi accersitus, funesta simptomata semper cavere potui ægrum quotidie purgando, jam a tertia

morbi die, usu cremoris tartari & tamarindorum: & prout ducebatur alvus omnia recedebant symptomata, faustumque adeo vidi eventum ut tempore supurationis, toties purgatus æger remediis fere carere potuerit. Morosus infantes inscie purgo solvendo tartarum emeticum solubile in illorum potu ordinario, hac dosi quæ intestina non ventriculum moveat. Sero mandatus, ac jam furente, decima aut undecima die, morbo, cassam aliquoties vidi medicinam, efficacem alias inveni. Unica est spes cita purgatio, tum largus acidorum usus, & denuo purgatio. Vidi talem adesse putredinem, ut acida præmittere debuerim, purgationem cito subjungere. In miti morbo diu sæpè latet anguis sub herba & tunc demum post plures dies erumpit, & facillimè incautis pro alio morbo imponit; facilis medici lapsus & irrevocabilis. Unica eadem salus evacuatio alvina. Exemplum addam memorabile ex morbillis depromptum. E. familia sex composita pueris duos olim ruris necaverant morbilli, quos duo alii benignos fauste superaverant. Omnium minor natu duodecennalis filius eumdem incurrit morbum, benignum per quinque dies, nisi quod fœtore os & fœces inquinarentur. Sexta, jam incœpta exsiccatione, subito ortopnea immani, singultu, nauseis, delirio, irregulari admodum pulsu prehenditur; ad me territi Parentes confugiunt. Symptomatum syndrome gravem minabatur exitum, nulla aderat species aut phlogoseos aut plethoræ, nulla aderat veneni retrocessio; hæc omnia oriebantur ergo ex saburra putrida. Remedia omnia respuebat æger. De kermes minerali cogitavi quod minima dosi in condito cerafo propinaretur; granum unum inscie devoravit; inde ultra spem evomuit Sedabantur delirium & ortopnea. Enema præscripsi; granum alterum devoravit, quater dejecit, copiose fluxerunt urinæ, largus succedebat sudor, intra trihorium integre convaluit. In aliis similibus casibus oximel scilliticum egregium inveni remedium, laudesque merens quas jamdudum obtinuit, nec ipsi denegavit SIDENHAMIUS. Encomio dignum est quoque in aliis casibus; & de illo prædicari posse quæ de suo helleborato habet C. GESNERUS, multiplex me docuit experientia, *Nam & venenatos aliosque malos humores mire a centro ad superficiem pellit.*

Tribus lapsis hebdomadibus sexdecennalis soror eadem fata experiebatur, nisi quod compos sui & remediorum cupida mannam sponte devoraverit; fœtidissimæ succedebant sedes; citus e rivis Cocitæ ad sanitatem reditus. Duo natu majores paucas horas post sanguinis missionem ultimam ut narrabant parentes traxerant auram. Pejor est anomalia in variolis quæ ex malignitate oritur. Malignitatis signa plene in novo de febribus tractatu enarrata, malignitatisque species & vocis excusationes hic non dicam; sit satis, summam debilitatem, pulsum minimum, febrim indesinentem & anomale exacerbantem, leve sed continuum delirium, pustulas minimas, aquosas, ichorosas, nigras, maculas cutaneas, hæmorragias ubique pororum & colorum, anxietatem continuam, fastidium, apathiam, malignitatis in variolis esse criteria haud æquivoca. Nititur ubique medela acidis & antisepticis roborantibus. Quoties alcalescentia & calida humorum dissolutio prævalere videntur, solis spiritibus acidis nitendum. Ubi vapida fluidorum diathesis & solidorum laxitas adsunt, subjungendus usus cantharidum, corticis, camphoræ, serpentariæ; tota demum adhibenda methodus quam monstrarunt medici Angli quibus frequenter occurrit morbus & præsertim Ill. HUXHAM; huc belle faciunt spiritus vitrioli, & mixtura simplex. Nec sua caret utilitate sulphur auratum antimonii camphoræ nuptum, pestifera in alia specie remedia. Non timenda nimis concussio ex leni ypecacuanæ dosi, quod remedium pulchri est usus in affinibus morbis, & tanquam arcanum, ut me jam diu docuisti, in mi-

miliari febre famigeratum; feliciterque aliquoties infregi legem qua me severè prohibui emesim in cura variolosa.

Sed hæc de variolis sufficiant, quæ si tuum obtineant assensum impense lætabor vir optime; tua enim probatio instar plurimarum nunc est mihi, & apud posteros cum obtrectationis invidia deceſſerit, industriæ testimonium erit.

Nonnulla adhuc de apoplexia & hydrope tuo judicio subjicere liceat. Brevis ero sic jubentibus aliis negotiis & ne

In publica commoda peccem

si longo sermone morer tua tempora.

Innumeri & boni quidem de apoplexia scripserunt; quædam tamen extra provincias quas sibi demandaverant posita, pace tantorum virorum addere liceat, præsertim de generatione morbi & prophilactica methodo.

Plures sunt causæ cur cerebrum facilius cæteris partibus sanguine farciatur; præcipuas recensebo.

1°. Nulla pars datur æqualis voluminis ad quam tanta affluat sanguinis copia; sextam enim ad minimum totius sanguinis partem accipit; imo tertiam si Malpighio fides.

2°. Nulla ad quam tanto profluat impetu e robustissimo cordis ventriculo, impetu non fracto curvatura aortæ quæ remoram affert majorem quam flexiones carotidis & vertebralis.

3°. Graviores & volatiliores sanguinis partes ad cerebrum necessaria determinantur mechanica; inde facilis rarefactio, & vasorum læsio.

4°. Nihil remorantur externa obstacula impetum sanguinis; nam bene tecta fortissima vasa cerebrum adeunt. Nullum ob osseam pixidem aut parvum saltem refrigerium quod tam belle vim humorum retundit.

5°. Tot dantur anastomoses ut ex obstructione alicujus vasis afferentis nihil minuatur sanguinis quantitas.

6°. Vasa calvariam ingressa tot giris in cerebro reptant ut ex lentissima circulatione facilis sit ad stagnationem lapsus.

7°. Nullum e musculis reditui auxilium.

8°. Remoræ e contra innumeræ ex minimis faucium & pulmonis ægritudinibus. Quoties enim, & id probe notandum, augetur quantitas sanguinis in pulmone, & innumeris augeri potest causis, toties difficilior reditus e cerebro.

Patet ergo cur quoties acceleratur motus sanguinis toties caput sanguine turget; & intelligitur nullum esse morbum qui frequentius vitam minetur humanam; capitur cur plures viderim, quibus deformata fuit ossea corporis compages, ex paulo vividiore circulatione, sine morbo intra negotia & cœtus delirantes, quiete integra sanandos.

Docuerunt fidæ experientiæ, encephalo compresso, ubicumque id fiat, partem aliquam motu sensuque privari, eam nimirum quæ nervos habet a compressa parte.

His positis facillime omnes species apoplexiæ intelliguntur; nam cum nihil sit apoplexia nisi feriatio sensuum omnium & motuum voluntati subditorum, oritur quoties in toto cerebro aderit illa compressio quæ hujus organi functiones suspendit.

Nihil dicam de apoplexiis Δευτεροπαθεσιν quæ ex alio morbo originem ducunt, licet fi nunquam oriantur nifi quando nata cerebri compreffio; nihil de illis quæ integra fanitate ex caufa aliqua fubita tum externa, infolatione v. g. qua fæpe tactos vidi pueros, vapore carbonum qualem etiam hoc menfe vidi & fanavi aere frigido, pediluviis, clifteribus & fucco citri; tum interna ut opium & vinum. Sed aliæ dantur quæ fine ulla caufa manifefta fubito invadere videntur; has autem fenfim genitas afferere haud vereor, at fubito increverunt: veriffimumque hic HIPOCRATIS effatum. *Neque morbi hominibus derepente contingunt fed paulatim collecti acervatim fe produnt*; & fane fi quis attente hiftoriam medicam ægri perpenderet, plura occurrerent fimptomata quæ morbum diu antequam invaderet prædixerunt. Præcipua jam collegit HIPOCRATES, nova addiderunt variis ævis plures medici; pleraque narrant BOERHAAVIUS & ill. commentator; adeo tamen neglecta jacet hæc pars medicinæ ut de illa vix unquam audiviffe plerosque medicos credas, quod acerbe merito increpat Ill. author medicinæ experimentalis, qui fimul excitat libellum medici Veronenfis ex profeffo circa hanc materiem fcripto cujus fragmentum adducit in quo belle delineantur fymptomata quæ morbo præeunt. Illa narrare inutile foret; hæc enim funt omnia quæ majorem copiam humorum in cerebro, & nervorum læfiones probant. Frequentius obfervavi mentis pigritiam, memoriæ labem, in oculis inenarrabile vitium, foporem frequentem, implacidum fomnum, cephalalgiæ frequentes paroxismos, torporem generalem, leviffimos, partiales, frequentes, fugaces paralyfis infultus; & fubitaneum glaciale frigus in partibus quas deinceps corripuit paralyfis. Fœminam etiam novi quæ ex hoc fimptomate fecundum & tertium infultum paralyfis brachii & femoris prævidere potuit.

Accidunt equidem apoplexiæ fubitæ fine præviis fymptomatibus, aut præfente aliqua caufa manifefta; fed attende; compreffa ira, compreffus gravis mœror quem mortalium nullus novit, apoplexias quotidie generant.

Dum læta facie, æmulo victori gratulatur vir generofus reportatum quod ambierat munus, inter ofcula cadit, hora lapfa cadaver jacet. Non fecabatur; & apoplexiam fuiffe negabit forfan aliquis, ruptum vas in pectore accufaturus, at male, ut plura fuadent. Gravis tamen mœror peffime pectus afficere poteft; exemplum nobile excitare liceat. Maritus dilectam uxorem & numerofæ proli neceffariam matrem amittit; gravi corripitur difpnœa & anxietate. Senex famofusque medicus hæmorroides devias incufans illas acribus remediis follicitat, intra biduum moritur æger. Sævam oftendebat peripneumoniam cadaver, & ipfum cor ruptum vi fanguinis cui iter trans pulmones præclufum. Probe tibi notus uterque cafus; at e diverticulo in viam.

Ponit ergo omnis apoplexia primaria fenfim obftructa vafcula cerebri: at uno ictu inquiunt tangit; & id verum. Vix fenfibilis per hebdomades, menfes, imo annos labes fubito in lethalem morbum mutatur. Sed quid mirum? Quis in hiftoria morborum vel leviffime verfatus fimilia non vidit? Dum acute decumbentibus affideo de prægrefiis accurate fcifcitans, audio fæpiffime jam dudum leves infultus paffam effe fanitatem. Qui labore aliquo caufam fibi comparavit peripneumoniæ tacite illam geret, labe phlogiftica fanguinis fenfim augente, quousque horrendo aparatu in lethalem morbum erumpat. Peripneumonico hodie medeor qui a quatuor & ultra menfibus morbi feminium gerit in longo itinere indutum; ab illo tempore femel fputum fanguinis, alias febrim, difpnœam, dolores pungitivos expertus, & faufte a natura variis crifibus temporatim liberatus, in fat gravem demum pulmonis inflammationem incidit. Doleo quotidie ægros ne-

neglexisse leves ægritudines, quæ nascens in hepate aut pulmone vitium monstrabant, donec tandem vi morbi fracti auxilia quæ jam sprevit implorent.

Alitur vitium, vivitque tegendo

Dum medicas adhibere manus ad vulnera Pastor

Abnegat.

Non minori periculo comitatur contemptus levium illorum morborum qui minantem præcedunt apoplexiam, & sæpe diutissime ante insultum; nullus est enim morbus ut pulchre Ill. THIERY quem diu ante facilius præsagire possis, nullus quem adultum difficilius expellas. Indesinenter ergo suadere deberent medici periculum in quo conjicit ignavia circa leves illos paroxismos apoplexiæ prodromos. Præcavetur facile, raro integre sanatur; & quod observandum, male hic naturæ creditur salus, nisi enim adjuvetur sæpe ipsi conatus quibus in morbum insurgit incurabilem illum reddunt. Quotidianum præbent exemplum morbi jam citati pulmonis & hepatis; quamdiu enim abest febris spe nondum excidimus, quam multum rescindit accedens febris, adeo decantatum illud naturæ instrumentum. Inde videmus senes qui difficilius febricitant diu morbos pulmonum tolerare, quibus, adjuvante febre, cito necantur juniores.

Apoplexiæ pathologia curam monstrat. Præcipua intentio est affluxum ad caput minuere; nam pars oneris dum demitur, reliquæ superandæ parti sufficiunt vires modo nondum penitus fractæ. E ruptis vasis effuso sanguine, nulla aut paucissima ex vasorum inanitione remanet spes, lethalesque illæ intra minutum oriuntur apoplexiæ quas fulminantes dixerunt.

Infarctus seu sæva obstructio, vasis integris, spem omnem non demit; at temperies ægri, & præsertim syndrome symptomatum selectum remediorum quæ revellant & evacuent monstrant.

Quoties plethoram inveni aut phlogosim, initium curationis fuit a larga venæ sectione, quæ vasa evacuando compressionem tolleret. Primæ, in gravi morbo impari remedio, secunda subjungitur; non enim sperandam esse salutem monstravit usus quamdiu duricies remanet aut tensio in pulsu.

Adhibeo 2° enemata mollia ex decocto emolliente mello & sale.

3° Tamarindos mannam & nitrum aqua solutos ea dosi præscribo, quæ clysteribus adjuta diarheam excitet.

4° Succum citri aqua dilutum copiose potare juvit. Veteribus adamata methodus qui oximel aqua solutum copiose bibere jubebant.

5° Æger erecto trunco, declivibus cruribus, nudo capite, parum tecto reliquo corpore ponendus est; sic enim minuitur impetus in caput. Nugæ hæc videntur; expertæ fidem obtinebunt.

6° Prosunt ligaturæ supra genu. Dum enim magis venas comprimunt, pars sanguinis in cruribus detinetur & reliquo demitur corpori; minor inde in capite copia. Multi esse in hæmorragiis quisque novit; & apoplexiam esse hæmorragiam cerebri jam dudum monuerunt graves medici.

Dum jacet immobilis æger, assessores & sæpe medicus, pessimo errore motum tum restituere conantes, indesinenter ægrum variis stimulis lacessunt; sed quam damnose; non deficit enim motus cordis quem suscitare solum possumus; at deficit potestas sentiendi & artus movendi, unice restituenda compressionem cerebri mi-

minuendo; quam minuere una est methodus, vitales nimirum motus & plethoram rescindendo.

Sedulo ergo cavendum ab omni concussione, volutatione, frictione; ab omni potu aut fotu calefaciente, aromatico, spirituoso, ab omni demum auxilio quod deprimendam vim circulationis augere possit. Sedulo prohibenda omnia remedia quæ stimulo aliquo fœdantur; omnia alimenta quæ aut acre habent aut plenius nutriunt.

Calidis remediis favet præjudicata opinio de utilitate febris, & viam quidem errori pandit male intellecta sententia Parentis. Tunc prodest febris cum jam onere suo liberata vasa & sublata plethora; levis enim insurgens febris obstructiones si alicubi remanent reserare potest. Quamdiu vero turgent omnia vasa, lethale esset novum febrile momentum vi sanguinis additum. Superata ergo causa apoplexiæ sanguineæ aliquoties forsan profuit febris, numquam citius, & ipsi morbo adversa est. In apoplexia ex exhaustione vires magis convellit.

Vidi frictiones crurum, (nec mirum hæc est enim vis remedii), augere ruborem faciei, vim & frequentiam pulsus, stertorem. Vidi post purgationem ex foliis senne cum sale sedlicensi & nonnullis amaris, tertia die post insultum propinatam, lethalem intra aliquot horas paroxismum. Ex offa nutriente nimis, duobus mollibus ovis, & unciis duabus vini hispanici, lethum novi cum jam speraretur sanitas. Omni cibo per dies aliquot carere & tenuissimo tantum, diluente, refrigerante vesci potu, salus est in hoc morbo; & diu sane omni animali alimento prohibendi sunt ægri.

Plures, non nescio, offendam, audacter tangendo methodum abusu confirmatam, & apoplexiam refrigerantibus sanare, cum paucis aliis, docens; at sic clamant ratio & experientia, quibus nihil probo medico antiquius esse debet. Morbus est e genere inflammatorio, & in senibus vidi primum insultum febris continuæ inflammatoriæ apoplexiæ ingruentis simptomata exhibere, quæ citissime in veram adolevissent apoplexiam nisi summa antiphlogistica methodo obnixus essem.

Cantharides passim in celeberrimis anthoribus commendatas legisti, a celeberrimis medicis aplicatas vidisti. Monuerunt equidem Boerhaavius & cel. practicus commentator caute adhibendas esse nec nisi post largas evacuationes; Illas in hac specie adhibere nolui, nec pœnituit; apoplexiferæ enim potiusquam apoplexifugæ videntur. Dum toties odontalgia correptæ mulieres, muliercularum suasu, pone aures aut ad cervicem cantharides aplicari curant, quoties tolerabilis morbus in sævam increvit inflammationem, cum gravi cephalalgia, venæ sectione & refrigerantibus curandam. Virum vidi quem vesicatorium emplastrum cervici appositum ut catharrosum ad dentes decubitum profligaret, in soporem conjecit vix post viginti quatuor horas excutiendum. Minuitur periculum sublata plethora; anne tollitur integre? certe, minuta utcumque plethora, remanet in plethoricis idiosyncrasia quæ facillime impetum & phlogosim denuo excitat. Peripneumoniæ & pleuritides, quo tempore sanus credebatur æger, ex minimo stimulo acerbe, subito, majori cum periculo, recrudescunt. Vidi anno 1757 in alia urbe fœminam sexagenariam, sanguineam, polysarcam, apoplexia correptam; post venæ sectionem, enemata, purgantia, aliaque haud prorsus imperite gesta, cervici, sub eadem pharmacopolæ tutela, aponebantur cantharides. Vix, nisi spectator, credidissem, totius inde dorsi phlogosis, angina, acuta febris, auctus sopor jam jam discedens, sævi dolores, crudelis anxietas, indefinens jactatio, horrenda mors. Tutius ergo cantharidibus in sanguinea ut dicunt apoplexia;

plexia abstinemus; & quando revellere volui, post molles fotus semen sinapi fermento in spersum suris aplicari jussi; & lætus aliquoties vidi prout tumebant crura liberari caput.

Quam neglectam nimis dicere præsertim intendo prophilaxis optima obtinetur, 1° cavendo ne generetur plethora. 2° Stimulos omnes arcendo qui motus adeo nocivos ciere possunt. 3° Impediendo sanguinis raptum ad caput; *anarropiam* dicunt.

Primam adimplemus indicationem tenui diæta & evacuationibus. Fuse aliis dictam diætam narrare minutim superfluum videtur. Hæc prima & summa lex ut cibi sint e genere præsertim vegetabili, potusque sit tenuis, aquosus, acescens; generosiora absint vina aut spirituosa; sola illa admittenda quæ oligophora, aquæ mixta gratum diureticum potum efficiunt; qualia sunt nonnulls *e Clivensibus* nostris; ea quæ fert in vicinia beati tui secessus pagus *Tvorne; Rhenana*, *Mosellana;* illa quorum ferax est *Graves* prope *Burdigalum*; *Aurelianensia* tam belle in acetum mutanda, & alia nonnulla.

Multum quoque refert parca uti cœna, e qua exulent omnino animalia alimenta & vinum, nam ex somno plethora quam arcere intendimus; pessimum est ergo si plethora ex alimentis jam ante somnum congeratur; nec mirum si duplici causa turgidis vasis toties noctu irruant apoplexiæ. Pari causa sedulo a pomeridiano somno cavendum, quo nimis augetur plethora, & cui male sese tradunt ipsi valentes tum ob allatam causam, tum quia somno nocturno additur aut subtrahitur quod utrumque nocet. In genere ergo nocive post prandium dormitur, quod uberrime testantur, gravitas, torpor, rubor faciei, cephalalgia, oris fœtor, ventriculi gravamen quibus inassueti prehenduntur. Usu assuescimus, nec præsens percipimus damnum, tecte vero at non minus nocet, præsertim quoties congestiones ad caput metuuntur. Sub certis tamen circumstantiis hic somnus permitti potest. Seræ potationis damna intelliguntur, & pericula quæ subeunt illi qui vigiliis pressi ex copiosiori cœna cui nihil detrahere volunt, remanente causa, morbum opio fugare conantur; graves vidi casus & pluries eumdem hominem sanavi, comatoso sopore per biduum aut triduum detentum ex theriaca turgentibus ventriculo & venis devorata. Dum plethora somno congeritur a longiori somno cavere debent illi quos plethoricos fieri periculosum: At erro sio & vagor.

Certe vidi dum obsequiosi ægri huic tenui diætæ sese adstringebant & impeditos apoplexiæ reditus, & fugatas illas capitis ægritudines, quæ per plures annos gravioris morbi prodromi fuerant. Nec inde metuatur animalium virium lapsus; melius ut dixi valent, & omnibus animalibus functionibus parati magis. E contra quoties augetur copia sanguinis, & insurgunt nimis vires vitales, turgentque vasa capitis, toties pressio cerebri nervorum functiones lædit, & pessumdantur vires animales & naturales. Virum novi insultum apoplexiæ sat gravem passum qui quoties meri vini ultra ciathum bibebat, rubescebat auditumque amittebat & vires. Fœminam vidi pariter tactam cui, ex assumpto socculentiori jure cum incoctis cancris, deficiebant vires sedendo necessariæ. Longæva oh quantum gens humana, si firme crederet hanc viribus optime consulere diætam quæ morbo magis adversatur.

Omnium instar esse potest diæta, modo non urgeat casus; ubi vero jamjam adolevit morbus & instat periculum inepte sola confideremus diæta; sola tunc superest anchora venæ sectio. Non nescio quæ contra hoc remedium graves adduxerunt viri, recte monentes citius resarciri plethoram venæ sectione fugatam,

tam, at nihil hæc omnia urgentem necessitatem tangunt. Vitæ servandus æger venæ sectione, tum cavendum diæta ne resurgat plethora, nec hæsitandum; hic enim, si unquam, periculum in mora. Unum e multis seligam exemplum.

Sexagenaria, robusta, sanguinea, fœmina, graviter ab anno & ultra vertiginosa erat. Suaseram ut quater saltem quotannis venam tundi, & alvum potu tamarindato duci curaret. Sat religiose aliquoties paruerat; sed paulo diutius dilata venæ sectione, vertiginibus pressa chirurgum monuerat ut triduo elapso accederet sanguinem missurus. At en sana decumbit, mane in lecto rigida invenitur, eo positu quem optimæ sanitatis criterium credunt medici. Somno aucta plethora generata apoplexia. Tota cutis & præsertim faciei horrenda nigra echimosi fœdata erat a sanguine, qui vasa ubique violans naribus copiose quoque effluxerat. Morbum occupasset verosimiliter venæ sectio, qua eo minus carere possumus, quo magis morosi ægri diætæ regulas temnunt. Necessario quoque turgente sanguine liberandi sunt hæmatopoici illi qui tantam copiam sanguinis generant ut, nisi illum demas aut generari omni arte caveas, gravissimis morbis perpetim obnoxii vivunt. Attende vero, sapiens natura optime sese aliquoties gravi onere liberat hæmorrhagias excitando; cave tunc ne turbes.

Venustam virginem viginti & duos annos natam, gravibus morbis ex turgengente sanguine obnoxiam, a triennio solis viventem vegetabilibus & aqua, vidi nihilominus toto hoc tempore largissima menstrua, nariumque hæmorrhagias copiosas & frequentes experiri; nec adeo tamen dissipata plethora quin sæpe gravi cephalalgia, & syncope quoties aut motu aut calido aere increscebat vis circulatoria, prehenderetur. Demum ineunte hieme gravissimam experta est pleuritidem, nullis fugandam remediis nisi copiosis & frequentibus venæ sectionibus, largissimisque narium hæmorrhagiis. Tota hieme tenuissime ex oleribus pane & aqua vivit, vigesima quinta martis sæva denuo corripitur pleuritide iisdem fugata auxiliis.

Quænam est vis quæ tantam copiam sanguinis generat? Non ea sane quæ robur in operario constituit, & ex sola staminis densitate pendere videtur; mobilis est enim & laxæ fibræ hæc virgo. Robustus vir tantam sanguinis copiam non congerit; alia ergo roboris & sanguificationis causa. Differentiam aut nosti, & benigne monstrabis, aut ignota est. In minimis latere videtur. En alia exempla. Vir nobilis nunc quinquagenarius, bello olim addictus, & a multis annis largis hæmorrhoidibus obnoxius, congesta nimia sanguinis quantitate ex otiosa in calidis hypocaustis vita, ludo, & opipara mensa, mense februarii anno 1752 levem insultum apoplecticum patiebatur & venæ sectione quantum novi curabatur. Anno sequente eodem mense, quindecim libras sanguinis amisit intra biduum. Illi abhinc medicus diætam suasi qualem imperabat morbus tenuem & fere totam vegetabilem; parcam vini quantitatem & oligophori bibit; spiritibus ardentibus, coffe, nicotiana omnino caret, hypocausta cavet; lubricam alvum habet, periodice largiter fluunt hæmorrhoides; activam ducit vitam; nondum tamen obtinui ut integrum biennium hæmorrhagia abesset. Quænam, iterum quæso, tantæ sanguificationis causa? Plures scio homines, fœminas, pueros quibus eadem temperies; anne minor expiratio? Fœminam novi quæ a pluribus annis sanguinem copiose hæmorrhoidibus fundebat; innumera experta erat remedia, unicum memini & memorabile, largas doses croci adstringentis martis jussu celeberrimorum medicorum monspeliensium. Sancte juravit quod acuratissime instituto calculo ope vasis mensurati, unico anno 412 libras sanguinis amiserit; vivebat

vebat tamen, edebat, cubiculo ambulabat. Numquam ut rescivi plane cessarunt hæmorrhoides; etiam nunc superstites remanet. Periculo non caret illa quantitas sanguinis; quomodo arceri potest? Ut ignota causa, monstravit tamen usus multum prodesse si omnia alimenta caveantur quæ multum nutriunt, aut stimulant; si rubra, generosa semoveantur vina, sed pauca vegetantia sumuntur alimenta, acidulata bibitur aqua, placide sed indefinenter movetur corpus, acescentibus purgantibus subinde evacuatur, nitrosisque ducuntur urinæ. In superius excitata virgine vis hæmatopoietica multum imminuta videtur, & quæ antea de calore continuo conquerebatur frigus jamjam timet.

Quinam usus venæ sectionis? Parvus sane. Quomodo demptæ aliquot sanguinis unciæ tollent hanc plethoram quæ non tollitur dum libra sanguinis quotidie evacuatur; aut quomodo sedabunt hæmorrhagiam haud sedandam nisi plures libræ evacuentur. Anne proderit revellendo a vasis e quibus effluit sanguis? Sed num revellat pendet sub judice, nec credo, ratione, experientia, & authoritate ductus. At concedatur, revellat; sic ergo hæmorrhagiam sistit, plethoram vero relinquit; sanationem naturalem impedit, non sanat, ergo nocet. Sed sæpius repetita hæmorrhagiarum necessitatem arceret. Concedo, si plures libras sanguinis ante tempus hæmorrhagiæ demeres, hanc certe præpedires; quid refert vero num natura num arte evacuetur. Frequens præterea docuit observatio, nec ratio latet, hanc bene sustineri stillatoriam sanguinis evacuationem plurium librarum, dum dimidia quantitas e secta vena fluens necem attulisset. Fateor tamen dum concepto impetu sponte fluens sanguis longe ultra æquos terminos fluit, nec stat semper fugata plethora, sed inanitionem generat, prodesset sæpe hæmorrhagiam venæ sectionibus præpedire. Hoc vero subest periculum, ne scilicet in desuetudinem abeant spontaneæ hæmorrhagiæ, & dilatis quondam venæ sectionibus, gravis aliquis morbus vitam subripiat. Quamdiu enim remanet hæmorrhagiarum consuetudo, suæ prospicit conservationi natura, & nocivam eliminat plethoram. Quando vero cura plethoræ arti committitur periculum est semper ne culpa aut ægri aut medici peccetur, & falsa sanitatis spe delusi imminens periculum nimis temnant. Novi qui gravissimis obnoxii hæmorrhagiis, felicissimam senectutem trahunt; plures e contra plethorici quorum salus venæ sectioni credebatur, proprio obruti sanguine breve & infelix duxerunt ævum. Tutius est ergo venæ sectione abstinere, nisi aliquis gravis morbus cogat, pro iis quos gravante sarcina liberant spontaneæ evacuationes. Tunc vero bene adhibetur quando magna copia sanguinis generatur & nullam hæmorrhagiam suscitat natura, sed ad varias partes congestus sanguis apoplexiam, anginam, catharrum suffocativum alios vel gravissimos morbos sæpe minatur. Nec male cum ægris suis ageret medicus si naturam docere posset sanguinem quoties abundat naribus expellere. Subest enim sæpe incognita plethora, & primum quo se prodest symptoma haud semel lethale fuit. Huc forsan scarificationes narium priscis ægiptiis familiares.

His, fuse nimis, de plethora arcenda disputatis, inquirendum quonam modo aliæ adimplendæ prophilaxis leges. Brevis ero, plethoram enim cavendo impeditur nimius humorum motus, & illorum ad caput raptus. Pauca igitur addenda remanent.

Et 1°. Nimius impeditur motus, accurate ab omni acri sub alimenti aut medelæ nomine ingesti, ab omni potu actu calide hausti, quæ calorem & motum momentanee augent severe abstinendo; 2° Calidiorem fugiendo aerem & inquinatum; mire enim humorum rarefactionem, & motum auget; ex calidioris hypo-

causti abusu pluries vidi recidivas apoplexias. Qui vertiginibus obnoxii sunt testabuntur quantum nocent cubicula calidiora, & vertiginosi fiunt ipsi sanissimi homines si paulo diutius illis immorantur; communis est autem vertiginibus, apoplexiæ, lethargo, caro, aliisque soporosis affectibus origo, nec nisi gradu differunt; eadem ergo juvant & nocent. Attendendum præterea hanc cautelam magni esse ad arcendam anarropiam, quod tertia est indicatio, nam in cubiculo calidiori caput præ cæteris partibus incalescit, quia lege physica calidior est aer qui caput lambit quam qui pedes ambit, & læditur præsertim respiratio; jam vero dixi ex pleno pulmone repleri caput. Magni refert imprimis, in magna & frigidiori camera dormire, apertis cortinis. Indesinenter enim repetam, soporosis affectibus infensus somnus; omnis ergo adhibenda diligentia ne nocivæ aliæ causæ cum somno concurrant. 3° Sedulo evitandi nimii motus qui totam massam sanguineam exagitant.

Raptus humorum ad caput cavetur & antecedentibus monitis parendo, & sequentibus; calidos pedes servando; insolationem vitando; & omnes nisus qui longam inspirationem cogendo sanguinem ad caput congerunt; omnibus narcoticis, spirituosis, cephalicis valedicendo, quæ omnia humores supra trudunt; alvum demum laxam servandò; sic enim & nisus præcaventur periculosi, & plethora, calor, febris bene impediuntur. Multum hic prodesse vidi cristallos tartari, quorum longus & quotidianus usus vix enumeranda bona præstat, & quos tutissimum sanguineæ, imo ut loqui amant biliosæ apoplexiæ, prophilacticum esse remedium multiplex mihi monstravit experientia. Duo sunt quoque pathemata quæ apoplexiam sæpe generarunt sedulo cavenda, ira nimirum & profusum gaudium. Rara hæc beatitudo quæ subito gaudio necat; frequentissimæ vero irascendi occasiones, & irascibiles sæpe apoplectici; sedulo ergo sibi prospiciant; turgent medicorum libri observationibus quæ narrant apoplexiam iram excipientem.

Familiaris est doctis morbus apoplexia, &, tactis quondam, princeps est prophilaxis studiis paulo gravioribus omnino valedicere; ex meditatione enim congestio sanguinis ad caput, apoplexia. Nullus est litteratus qui gravia & minantia capiplenia haud expertus sit quæ pulchre fugantur si misso protinus omni studio, nudato capite, ne loquentes quidem, placidissimeque sedentes omnino quiescant. Multi est illis caput leviter tegere, calida fugere hypocausta, tenui uti diæta, abstemiosque vivere. Nec reticendum potum coffe quo capiplenia illa aliquoties fugant infidum esse remedium aptiusque generandæ quam fugandæ apoplexiæ.

Morbum vidi in octogenariis; tunc nisi urgeret admodum necessitas, & cum urget lethalis est eventus, venæ sectionem cavi, nam aliquoties vix resarcienda damna infert; sed efficaces deprehendi purgationes & diætam. Recens præbuit exemplum vir octoginta & quatuor annos natus, negotiosæ quondam vitæ, nunc sedentariæ addictus & lautæ diætæ. Noctu insultum apoplecticum qui mentis levem obnubilationem & linguæ imperfectam paralysim relinquebat experiebatur, enemata permittere noluit; sed prout tamarindi, manna, cremor tartari, succus citri intestina emungebant, mentis & linguæ functiones restituebantur, pristinaque redibat valetudo.

Post speciem quam dico, vidi aliquoties remanere tussim nocivam admodum, dum humores ad caput congerit; specialem non postulat medelam, sed vegetabili diætæ optime cedit; prodesse vidi spiritum nitri molli potu dilutum. Sedulo ab omnibus narcoticis cavendum, male in hoc casu virosis.

Apo-

Apoplexiæ sanguineæ nonnullos alios affines morbos, priusquam ad alias descendam species, paucis, & observationibus narrabo.

Primus nec rarus adeo, nec tamen huc usque descriptus, inde sæpe ignotus, male tractatus & lethalis, causam habet lentam & levem obstructionem vasorum cerebri; languor inde, gravitas, lassitudo, musculorum enim motores deficiunt spiritus; ventriculi labes, fastidium, nausea ex arcto illo consensu ventriculi & capitis, quo difficile est sæpe judicare num ex ventriculo aut cerebro nauseæ, dum plethora cerebri sordes ventriculi sæpe mentiatur. Erumpit morbus in vomitus cum pulsu sæpe inordinato, debilitate summa; cacochilias taxant, emesim, purgantia, stomachica adhibent; spirituosis vires augere, vesicatoriis revellere intendunt; omnia in pejus; accedit lethargus, occumbit æger. Plures vidi: larga venæ sectione, pediluviis, potu tamarindato, nitroso, diluente laxante, enematibus mollissimis vomitus compescui, nauseas fugavi, morbum adolescere impedivi, sanavi. Plures alia methodo orco traditos novi. Hic haud ita pridem vir hoc morbo prehensus alte lethargicus obiit cui, quonam scopo? anne forsan emesim compescendi? Papaveracea propinata fuerant.

Affinis est quoque morbus quo plures in senio confecto occumbunt; post vertiginem, anxietatem, debilitatem corripiuntur protinus copiosis adeo vomitibus ut quantitas ejectionum fidem pene superet. Durant vomitus per aliquot horas; sedatis, paulo melius videtur æger; at summa remanet debilitas & aliquot vix lapsis horis aut lethalis accedit lethargus, aut, post levem dispnoeam, sat placide syncoptici diem supremum obeunt.

Alium morbum duo nuperrimi casus delineabunt. Vir quadragenarius, biliosus, sanus, lætæ & activæ diu deditus vitæ, jam sedentarius, tædio & curis nonnullis confectus, paulo forsan pleniori victu utens, in soporem fere continuum abeunte autumno incidit, ita ut vix loquentes audiret, ægre responderet, verba nonnulla delira subinde eloqueretur victus aut sopore, aut sævissima cephalalgia quæ cum sopore alternabat; omnia ipsamque vitam fastidiens; macilentus, flavus, nauseosus, vertiginosus, debilis. Suasi 1° victum totum vegetabilem, & pro potu aquam aut limonatum, vino integre seposito; largissimam præsertim fructuum horæorum & imprimis uvarum copiam; 2° *cruriluvia* tepida semel aut bis de die; 3° quotidie unc. XII. ptisannæ ex gramine, tamarindis & nitro. Duodecim lapsis diebus bene valebat.

Me consulebant agnati nobilis centurionis fere quinquagenarii, viri robusti, sed vigiliis intra pictas chartas dediti, qui in tristitiam, soporem sine somno & memoriæ lapsum inciderat, ita ut sedens, accumbens, colloquens, ambulans obdormisceret; noctes sævas & anxias traheret, recentiorum oblivisceretur gestorum; hilaris antea ne verbum jam tota die proferret. Quænam causa morbi? Diathesis phlogistica? Quænam medela? Non sane juscula viperina & vesicatoria quæ alienigenus medicus suaserat; sed imperavi post v. s. *a* quatuor libras seri lactis defœcatissimi quotidie devorandas cum totidem unciis mellis, uncia una rob sambuci & dragmis duabus cremoris tartari. *b* diætam totam vegetabilem præsertim ex oleribus chicoraceis, fructibus horæis, uvis. *c* severam prohibitionem omnis potus fermentati solo excepto aceto, at largum usum limonati, aquæ, musti. *d* vespera larga cruriluvia tepida. Morosus æger imperfecte omnibus obtemperavit, nec carni, nec vino omnino valedicere voluit, nec serum lactis, mel, rob devoravit; balnea tamen tepida adhibuit, cremorem tartari, & aposemata chicoracea; inde melior rerum facies, excussus sopor, reditus somni, mi-

minuta tristitia; at omnibus mox missis præceptis, integre nondum desiit morbus.

Huc referendi Epimenidei illi somni quos narrant fidi testes; & patet curatio quoties non trahunt originem ex aliquo alio morbo. Male illos irritant stimulantibus remediis, inanitione & motuum compressione sanandos. Dum enim plus affluit quam refluit sanguinis, turgent partes. Inde ergo prospiciendum ut minuantur affluxus & plethora, nam quoties tollitur, faciliorem esse motum in venis innumeræ probant observationes.

Male nati homines nonnulli vasaque cerebri aut capitis molliora nacti, fabrica sua continuo morbis capitis gravissimis exponuntur, & mitioribus tantum non continuo opprimuntur. Artem superat curatio; & hoc unicum solatium, genus vitæ quod depressas vires vitales fervet. Debiles vivere coguntur; ex robore mors.

Quoties apoplexia, cujus aliæ dicendæ species, oritur in corpore nulla plethora aut phlogosi vitioso, sed quod cachecticum humoribus turget crudis, aquosis, viscidis, rarius ad venæ sectionem confugiendum, at colis evacuandum, simulque pro viribus revellendum. Nec illa suprà laudata seligenda sunt remedia quæ omni acritate carent; non tam facile enim hic augetur motus, nec bene cedunt torpida hæc corpora mollibus remediis. Salia amara, fenne, rheum, diagridium, jalappæ radicem, acriora enemata scopo purgandi adhibeo; & postquam larga diarhea copiam humorum subduxit, alias secretiones sollicitare licet, modo simul revellentia adhibeantur. Sed paulo fortiores stimulos aliquoties adhibere debemus; nam talis est sæpe torpor cerebri, ut jam jam remotis causis infarctus, vix tamen ac ne vix sese liberare possit sine auxiliatricibus manibus. Huc sæpe tam belle profuerunt cantharides, quæ stimulant simul & revellunt, profusosque sæpe excitant sudores quibus plus quam semel sublatum vidi morbum, modo sat diu fluere permittantur; hæc est enim vis vesicatoriorum, totius cutis functiones expirantes ressuscitant licet si unæ parti applicentur. Nosti ruricolas, in nonnullis locis, cantharidibus substituere paludensem ranunculum venenosam plantam; at caute agendum. Pollici aplicatus febrem quidem intermittentem fugavit, sed in longe graviores morbos nimia irritatione conjecit. Centurionem novi pedemontanum qui, pollice ad os usque cum immanibus doloribus destructo, sævum ulcus per plures menses acerbe doluit. Auriga, intra aliquot horas, totam cutim brachii in immensam vesicam elatam habuit, cum febre, delirio, phrenitide, specie rabiei, gangræna, vixque brachium servare potuit peritissimus chirurgus. Tutiores ergo cantharides.

Fœmina septuagenaria, laxi habitus apoplexia corripiebatur quæ integram paralysim linguæ, dimidiæ faciei, brachii & cruris sinistri lateris relinquebat. Largiter evacuatis primis viis, apponebantur cantharides, & potu congruo & diaphoreticis fixis excitabantur sudores, qui novem solidas dies permissi immutato fere positu, immutatisque linteis, ægram dimiserunt omni paralysi prorsus liberam, sanitate, robore, acieque oculorum jamdiu ignotis fruentem, & specillos dimittere potuit quibus jamdudum utebatur.

Fuse alia auxilia huc ducenda dixerunt alii. Duobus nititur prophilaxis, diæta & remediis. Lex est primaria diætam tenuem esse at non mollem, sed stimulis conditam qui torpidas sollicitent fibras, immemoraque sui officii cola excitent. Sua laus modicæ vini diuretici dosi. Laxantes omnes potus fugiantur. Continuum sit exercitium; totum corpus quotidie fricetur. Alvus subinde ducatur aut pulvere

vere cornachino, aut rheo. Vinum adhibeatur medicatum ex amaris & diureticis, quod, multis præscriptum, juvare semper vidi.

Fonticulos laudant plures in hac specie, laudo ego si primus insultus morbi alicui diuturno fluxui jam suppresso successit; tunc enim fonticulus mananti parti applicatus, & reditus apoplexiæ impedivit & alios ex eodem fonte scaturientes morbos sanavit; alias parum boni attulit; nec temnendi graves authores qui damnosum esse sæpe remedium fonticulos monuerunt; fidem facit observatio.

Veneranda, sexagenaria, obesa fœmina, sæva lippitudine a pluribus annis vexata, consulebat mense julii ann. 1758. alienigenum chirurgum qui attente observatos oculos nullo vitio fœdatos invenit & bona erat illorum acies. Lippitudinem vero respiciens fonticulum suasit; assentiebantur medicus alienigenus, medicus & chirurgus ordinarii; secatur in brachio sinistro; sævi mox circum dolores, inflammationes, lychenes, herpetes qui cito totum fœdabant corpus omni morbo cutaneo usque plane liberum; sævior lippitudo. Mense decembris ejusdem anni in auxilium primum vocatus, ut de amisso pene visu restituendo deliberaretur, utrumque oculum cataracta obnubilatum inveni.

Quænam morbi ætiologia? anne ex irritata cute inhibita transpiratio, indeque vitia cutis, & ex refluo acriori humore ad ægram & vicinas partes aucta lippitudo, natæ suffusiones. Clauso primo cauterio musculosæ nimis parti apposito, secto alio, integram enim suppressionem permittere noluit ægra, apositis saturninis brachio, mitibus adhibitis purgantibus, ex mercurio dulci & sulphure aurato, utili miscela quæ prodest quoties viscosi solvendi humores, sanabatur cutis. Remanent suffusiones mox deprimendæ, jamdiuque, si res mihi plene credita, extractæ. Gravia sunt enim argumenta quæ extractionem depressioni anteponendam demonstrant, & gratias debent boni omnes Cl. Daviel qui numerosis observationibus illius utilitatem oculis subjecit, quam plures alii jam subolfecerant; ut illos enim taceam quos adducit Cl. Jussieu in dissertatione de nova methodo, extractionem lapso sæculo adhibuerunt *Rochus* Mathiolus chirurgus italus, Burrhus, Lamswerde, & initio hujus sæculi circulator germanus. Exempla alia excitat Mery in actis academiæ ann. 1707. Unum est notatu dignissimum, dum monstrans viam Natura, opacum cristallinum sponte trusit in anteriorem oculi cameram, e qua facillime a cel. Santyvesio educebatur. Sed in nostro casu, Chirurgus cui operatio demandatur, novam methodum nescit, & ipsam moratur depressionem, me invito, nescio quam expectans maturitatem famosam quondam, nunc vero ab optimis viris temptam. Maturus est enim & operationi aptissimus sanus cristallinus; opacitas nihil huic aptitudini detrahit, nisi simul quod aliquoties accidit mollescat, imo liquescat; sed quoties primam solliditatem conservat toties maturus est; & simul ac fugandæ remediis cataractæ discessit spes, tuto institui potest operatio, nec frustra, religiose per plures annos, toleranda cœcitas malo sane consilio, metus est enim ne diu in oculo retentus inutilis & molestus cristallinus cieat inflammationes, adhæsiones, supurationes, aliosve morbos qui dilatam curationem æternum impossibilem reddent; sicque dum futilis expectatur maturitas numquam recuperanda elabitur ocasio. Exempla habeo alibi quondam narranda.

Species est apoplexiæ ex obesitate solventissimis præcavenda remediis, adulta enim non curatur. Diu sæpe durant præsagientia symptomata quæ dilucide exposuit Ill. *Van* Swieten.

Sopore frequenter premebatur ante tres annos fœmina quinquaginta quatuor an-

annos nata, obesa quidem at omni alio quantum detegere potui vitio carens, torpore linguæ, brachii, cruris, vertigine, oculorum obnubilatione sæpe prehendebatur. Largo usu saponis veneti & oximellis scillitici, diætaque tenui, macilenta, leniter stimulante & modico exercitio minuebatur obesitas, omnia symptomata paulatim recedebant, beneque deinceps valuit.

Æstate anni 1759 in vicina urbe, fœminam vidi quadraginta & aliquot annos natam, pinguedine propemodum sepultam, jamdiu pigram, tardam, memoriæ lapsum querentem, ab aliquot vero mensibus continuo fere somno deditam, omni fere motui imparem, omni carentem memoria, anxiam, morosam, fatuam demum. Suaserant alii medici balneum frigidum & roborantia. Quæ solverent potentissime adhibenda credidi. Calores tunc ardentissimi & quibus valde angebatur vetabant saponem; sed suasor fui ut adhiberet oximel scilliticum cum sale neutro & tenuissima solvente diæta. Post aliquot dies mox solutum fore somnum spes affulgebat, sed jam septima die illa remedia respuebat ægra, & alia adhibuit: celeriter increvit in lethargum & apoplexiam morbus.

Sive spiritus animales secerni impediantur & distribui, sive, exhaustis viribus, deficiant, oritur apoplexia qui morbus est ille in quo nervorum cessat sensus &, ex sensus defectu, voluntaria actio, nam omnis nervorum actio certe non abolita est, sed illa tantum quæ sensibus inservit; supersunt enim omnes motus quos non gerit, *vitales* dixit schola & *naturales*. Ex sensuum vero obtusione cessat motus animæ in corpus, cessant quos regit motus. Integra remanet circulatio cujus causæ extra animæ provincias stant; læditur aliquoties respiratio tum ob catharrum suffocativum qui sæpe apoplexiam comitatur, tum quia, partim quidem mechanice necessaria est, partim vero animæ imperio subditur. Anne huc revocanda fugax hypothesis quam nec sine experientiis, decimus labitur annus, proposuit amicus noster cel. ZIMMERMANNUS, qui nervum spiritibus sentire, solidorum innata vi movere, suspicatus est? Ut ut sit, intelligitur apoplexia ex defectu spirituum; talis est illa quæ in longis morbis subito necat; in morbis illis præsertim quæ sanguinem penitus solvunt, in ictero exempli gratia, quod aliquoties vidi. Illa quæ abripit aliquoties pharmacophilos qui continua medela mortem arcessunt quam effugere conantur. Illa demum quæ senilem marasmum excipit, aut quos longæ fregerunt curæ occidit.

Nova hic adhibenda medela; crasis humorum & copia restituendæ; motus vitalis languens excitandus. Roborantibus itaque, nutrientibus & sollicita evacuantium evitatione nititur curatio. Præcavetur alimentis pleni nutrimenti, eupeptis tamen, sæpe parca dosi assumptis.

Species est in qua debilitatem genuerunt abdominis obstructiones quibus læsæ digestiones, & impedita nutritio. Hanc vidi in fœminis quæ primum senectutis limen nondum tetigerant. Prudenti manu sustinendæ vires, solvenda impacta. Pulchre prosunt gummi & amaræ plantæ.

Bene inter hysteriæ larvas apoplexiam numeravit SIDENHAMIUS; vidi sæpe. Levis est plerumque morbus modo ex errore medentis non increscat. Sanatur quotidie frictionibus totius corporis, epithematibus aromaticis, potu aliquo roborante & antihisterico; præcavetur roborantibus & exercitio; excitatur sæpissime pathematibus. Anne ergo omni caret periculo? Nequaquam. Mors est enim hysterica ut ut plures huic morbo irrideant; nobile habet exemplum tot bonorum ferax HAENIUS, duo vidi.

Generosa, venusta, vicennalis virgo, benignissimas, ut audivi, variolas ante aliquot menses facillime in alia urbe superaverat, pluriesque postea purgata fuerat.

rat. Ab illo tempore hyſtericos morbos experta erat, & præſertim a duobus circiter menſibus graves cephalalgias conquerebatur, moeſtaque erat. Diſſiſo perito medico qui primum curaverat morbum, empirico credebatur quamdam olim famam conſequuto, qui morbum variis evacuantibus & refrigerantibus remediis ſanare ſperabat; at ineptum tentamen, infelix ſucceſſus. Omnia ruebant in pejus; demum cum immani cephalalgia loquelam ſubito amiſit, dolorem digito monſtrans. Bihorio ante mortem, nec citius illam vidi, rubra erat facies, intermittens, irregularis, minimus, peſſimus pulſus, anxietas ſumma, ſubito obiit. Caput ſecari voluerunt Parentes; adfui ſimplex teſtis; ne minimum inveniebatur vitium. An apertum pectus aliquid morbidi obtuliſſet? contra forſan ſequens obſervatio.

Eodem anno in octodecennali virgine fluentia menſtrua terrore ſuprimebantur; hisque ſuppreſſis in frequentes incidebat lypothimias quas fugare variis tentabat Chirurgus tunc temporis hic degens. Demum poſt innumeras ægritudinis larvas, per ſex aut ſeptem menſes ludentes, profundo ſopore prehendebatur quem fruſtra excutere ſatagebant. Caſſis omnibus ad me tertia ſomni die confugiebant Parentes; dormientem inveni, nec tumultu aut ullo irritationis genere excitandam. Quod in ſimilibus caſibus ſoleo, integram ſuaſi quietem. Poſt duodecim horas evigilabat ſana, ni admodum debilis. Accurate perpendens omnia, nullum locale vitium, nullam inveniens febrim, roborantia ſuaſi antihyſtericis nupta. Succedebant ad vota, ſed ex novo terrore, poſt aliquot dies, ſævas adeo anxietates cum immani cephalalgia, nauſeis continuis, horrendis artuum convulſionibus experiebatur ut triſtiora videre raro contigerit. Ferociam morbi opii doſi unica lenivi primum, tum, jam dictis remediis ſenſim vici; at integræ ſanationis parvam ſpem relinquebant, longo morbo & præſertim remediis, fractæ vires. Dum offam comedit accedit anxietas, intra minutum moritur. Cadaver aperire, pecunia victi, permittunt parentes. Cor paulo forſan æquo majus, mollius, pallidiusque inveni; an ex frequentibus phlebotomiis? Cætera, nullum cadaver omni labe magis vacuum vidi. Quis generationem mortis in *Haniano* & hiſce caſibus exponet? Anne ex ſolo ſpirituum defectu naſcitur? Sed diu auram trahunt debiliores longe quam erant ægræ noſtræ aliquot dies ante mortem? Anne mors ex paralyſi aut convulſione cordis? ſane facillime & ſæpiſſime reſolvuntur & convelluntur omnes hyſtericarum muſculi; quidni Cor? Sic ergo credam donec boni meliora doceant. Obſcura plura fateor habet adhuc morborum nervorum theoria, ſenſim tamen lux affulget, & ſpes eſt omnes fugatas fore caligines diſſertatione de hyſtericis & hypocondriacis pathematibus quam prelo parat perneceſſarius meus ZIMMERMANNUS.

Vix creditur quantum terror dejicit vires debilium; e pluribus unum dicam exemplum. Fœmina gravida hæmorragias experiebatur uterinas quas fauſte compeſcebam; & vicinus partus ſalutis ſpem ſat certam promittebat; bonæ enim remanebant vires, & jam a pluribus diebus omnis aberat fluor. Gravi perculſa terrore deficit, excitata delirat integre dejectis viribus quas, victu & quæ morbus ferebat remediis, paululum erigebam; craſtina die nova at parca & qualem plures adhuc ante terrorem impune tuliſſet accedit hæmorragia; aberam, intra horam, æternum deſideranda amica, ſupremum diem obit. Et quidni ex nervis mors? Excipit ligaturas minimi rami nervoſi, lenique irritatione nudi nervi tota turbatur œconomia animalis; ſed pluribus morbis gravius affici poſſunt nervi quam ligatura, aut leni ſtimulo quo utitur obſervator.

Jam ad paralyſim deveniendum; quam vero, in recenti libro fumigationem,

tanquam apoplexiæ prophilaxim commendatum legi breviter perpendere juvabit, ne gravis fidem obtineat error.

Hic fumus, quem anno ni fallor 1560. suasu Belgæ ex *Florida* reducis, in Europa primus adhibuit & commendavit Johannes Nicotius Gallus *Ulissiponæ* Legatus, sale pollet acri, & sulphure narcotico oleo irretito. Sale, juvante calore, stimulantur glandulæ salivares, elicitur saliva, sollicitatur ventriculus, inde inassuetis vomitus; sollicitantur intestina, inde sæpe novitiis profusa diarhea, & expertis, quam adeo laudant, quotidiana dejectio. Amaritudine & vi laxante tæniæ aliisque vermibus forsan infensus; certa enim desiderantur exempla.

Ex eodem principio quadruplex manat vitium. 1° exputitio salivæ & omnes quos generat morbi; nam attende, fumi suctores dum fumigant copiose salivantes, spuere reliqua die non videbis; nec mirum, organum enim stimulatum, ablato stimulo cessat, indeque sæpe oris siccitas quæ nimiam liquidi ingurgitationem cogit. 2° Ex frequentiori laessione franguntur vires ventriculi & intestinorum, dejicitur appetitus, exhauriuntur vires, segnescit natura, nec nisi stimulata agit; 3° Acrimonia humoribus impertitur. 4°. Si fumigatio nimis potare illos cogit fons novus morborum manat, varius pro vario potu, semper funestus.

Principio narcotico augetur ventriculi labes, generantur capiplenium, cephalalgia, vertigo, anxietas, lethargus, apoplexia, omnes demum opii effectus quod jam monuit magnus Baco Verulamius: *Tobacco cujus usus nostro invaluit sæculo, est hyosciami quoddam genus, & caput manifesto turbat quemadmodum opiata.*

Patet ergo quam erronee imo damnose scopo arcendi apoplexiam hic fumus adhibeatur. Plures novi, de pluribus legi & audivi qui apoplexia tacti, quo tempore fumum nicotianæ prophilactice sugebant, vim remedii apoplexiferam bene probarunt. Fumiphilum qui senuerit non memini; luget De Heide eruditum medicum quem in flore ætatis necavit nimius usus tabaci, omnesque bene intelliguntur morbi quos post fumisuctionem & ex fumisuctione graves narrant authores: Apoplexiam Helmontius, Tulpius, *Vratislavienses*, pluresque alii. Epilepsiam *Ephemerides* C. N. Vitia gravissima pectoris de Heide & Tulpius; Icterum Pet. Borelli; graves in genere morbos hepatis Van Swieten; arthritidem Werlhofius; tabem tu ipse; alios alii. Etiam nunc video hominem sævissima cruciatum cephalalgia & adurente oris siccitate post abusum fumi nicotianæ scopo odontalgiam sanandi, quam, casso hoc remedio, refrigerantibus, meo suasu, fugavit.

Caret ne ergo omni usu? Certe copia cuique ubique nocet, nec contra probant exempla nonnulla in quibus pœna scelus lento pede sequuta est; usu enim gravioribus assuescimus venenis, non subito, at lente, pereunte machina.

Moderatus usus in laxis & udis corporibus, si longa & tenui ducitur fistula, cui adhærere oleum sulphure narcotico onustum docuit experientia, glandulas salivares, & pigram peristalsim salino stimulo utiliter aliquoties movit; sic quo nonnullos morbos ex redundante sero sanasse fertur. Laxissimis glandulis salivaribus, addito stimulo, tonum reddere potuit; ut laxum ventriculum aliquoties restituunt acria; & sic habitualem salivationem compescere potuit. Cum aere ad bronchia delatus, quos congestus mucus asthmaticos reddebat, sublevare potuit. Obesis profuisse etiam nunc lego; anne forsan appetitum tollendo? anne lan-

languidas fibras excitando? Colicas vehementes, teste HOFFMANNO, cito aliquoties sanavit; an sopiendo, an purgando ignorare reliquit author.

Caute ergo adhibitum hunc fumum, ut remedium aliquoties profuisse negari ægre potest. Quotidianus usus, tantum non semper, damnosus est.

Nec suis caret vitiis pulvis naribus indesinenter pessimo more aplicatus. Nervos enim irritat nec alia pollet virtute; quid boni vero ex nervorum irritatione in sano corpore oriatur non novi. Robustissimi si abutantur vertiginosi fiunt. Debiles vidi non modo vertiginosos sed anxios & plane deficientes. Innumeræ dantur mobiles fœminæ quas granum unicum nicotianæ jejune inspiratum, in gravem conjicit paroxismum hiftericum. Demum ex repetita irritatione non modo amittitur olfactus, sed generalis nascitur torpor vix excutiundus? Anne ut vulgo ferunt memoriam debilitat? suadent nuperrimæ observationes. Nares inquiunt emungit. Sic sane sub certis circumstantiis, alias enim stringit. Nec valde laudandus hic narium fluxus quem morbidum potius dicas, quo carent sanissimi, fœdantur infirmi. Anne adversa irritatione aliquoties in odontalgia profuit? Fiduciam majorem in hoc morbo mereri videtur masticatio quæ largam feri evacuationem ciet & sic obesum quondam, narrante P. BORELLI, sanavit.

De paralysi quæ toties comitatur, sequitur, præcedit apoplexiam, pauca monenda habeo. Facilis ætiologia. Demonstratur, ut jam monui, in Physiologicis, parte encephali compressa, eam corporis partem motu sensuque privari quæ nervos habet a parte cerebri compressa. Pressio medullæ motu itidem privat partem corporis quæ ab illa ortos nervos habet.

Notum est pariter serum stagnare in partibus compressis; magis enim afferunt arteriæ quam auferunt venæ. Ergo post apoplexiam, aut ante, diu enim stare causam antequam erumpat morbus dixi, aut simul, dum ex compresso cerebro læduntur sensus aut musculi faciei, serum quod in ventriculis resorptionis defectu stagnat, ad basim cerebri aut ad spinam medullarem decurrit, & pro parte quam comprimit varios impedit motus.

Sic patet quid sit totalis quid partialis paralysis; cur modo organa sensuum, modo musculi tangantur, suisque dejiciantur functionibus. Læduntur artus quoties spinalis medula comprimitur, & comprimi potest humore e cerebro depluente, infarctu proprio, & vertebrarum fractura, luxatione, aut alio osseo morbo. Consulebar nuperrime pro puella quæ, cum ulcere dorsi, paralysi femorum & crurum laborat; omni motu voluntario plane carent, motibus convulsivis aliquoties agitantur. Ægram non vidi, at certe affirmare audebam ulcus & paralysim proles esse vitii vertebrarum, quo comprimitur medulla. Si ex aliqua causa, plures sunt possibiles, accidit irritatio, tunc motus convulsivi. Suaserat alius medicus balneum in vinaceis; monui unicam esse spem in manu chirurgi.

Frequens est morbus illa paralysis quæ oritur ex vitio spinæ; nemo nescit observationem GALENI de paralysi digitorum ob cervicem pallio madido involutam. Vidi anno 1750 juvenem quatuordecennalem, in lecto jacentem, a mento infra prorsus immobilem, solumque caput, linguam & oculos movere potentem, vera demum correptum paroplegia a biennio. Causam sic narrabant; vegetus in spelunca arenam fodiebat; massa terræ concretæ sponte ex alta spelunca cadens in cervicem impingebat; syncopticus protinus concidit, nec unquam ab illo tempore membrorum compos fuit. Nullam tamen invenerat luxationem aut fracturam chirurgus. Tegulator anno 1758, ex casu cujus vim præcipuam sustinue-

 runt

runt renes, protinus in paralyſim veſicæ, femorum & crurum incidebat, ſine tamen fractura aut luxatione vertebrarum. Plures alias ſimiles habeo obſervationes quas narrare ſuperfluum.

Pulchre cæterum prima oculis ſubjicit theoriam morborum convulſivorum & paralyticorum, dum, ut in phyſiologicis aſſumunt, ex irritata cerebri aut medullæ parte convulſiones, ex eadem compreſſa paralyſim oriri, invicte demonſtret.

Morbus eſt ergo plerumque paralyſis idem cum apoplexia, eamdemque ſuadet prophilaxim & curationem. Nullum eſt punctum in nervis in quo ſedere nequeat cauſa paralyſeos partium quarum nervi ex hoc puncto prodeunt; & omne punctum nervoſum reſpici poteſt tanquam cerebrum quoad partes inferiores.

Quot inde paralyſes? Quot morbi paralytoidei? Quot morbi male, dum de cauſa non ſomniatur quidem, curati? Bene intelliguntur debilitates illæ fere paralyticæ quæ ſæpe in acutis & chronicis obſervantur.

Curatio eſt quam dixi. Hoc nitendum ut, motu arteriis minuto, reſorptio & motus venis ſuccedant, ſicque humores, quibus damnoſe turgent partes, evacuentur. Omnes enim ſtagnationes aut in celluloſa ſedere aut in venis vix dubitabit attente meditatus ſtructuram vaſorum. Totum enim ſyſtema arterioſum tubus eſt divergens, cujus diameter quo magis progreditur eo magis ampliatur. Venoſum e contra, tubus eſt convergens cujus diameter eundo contrahitur.

Celluloſum rete vas eſt pene paſſivum & propria vi carens, in quo depoſiti humores æternum ſtagnarent ni venoſa reſorptione educerentur, aut proprio coacti pondere, vel vicinorum impulſu ſenſim reperent. Facilis ergo motus in arteriis, difficilis multiplici de cauſa in venis, nullus pene in celluloſa. Inde ſtagnationis, obſtructionis, inflammationis ſedes in venis aut celluloſa, conſentiente cadaverum inſpectione.

Novi plures narrare de infarctis arteriis, & ſuas ſane habent obſtructiones, at frequentius obſtrui venas & theoria & accuratæ conſentiunt obſervationes. Pulchre vidi in cadavere viri acutiſſimo morbo, quem inepte narrabant, intra quatuor dies necati, venas & tunicam celluloſam ventriculi ſanguine turgidas, dum inanes erant fere arteriæ quas rudi mechanica aere replebam. Ex effuſo in membrana cellulari ſanguine, totus ventriculus purpureum tapes referebat, cui inſidebat rete nigrum venoſum. Gaſtritis certe fuerat morbus. Simile vitium at minus univerſale obſervavi in veſica; & quotidianæ eſſent obſervationes, ſi ſæpius cadavera ſecarentur. Male poſita obſtructione in arteriis, anxie quærunt cur poſt mortem maxima pars ſanguinis in venis reperiatur. Facilis ſolutio; ante mortem plerumque aderat.

Bene, ex falſa tamen theoria, noverant veteres ſedem inflammationis eſſe in venis. Vel, quod ſponte crederem, ſedes inflammationis in venis obſervata, falſam theoriam de ſanguine in venis ſtatu in arteriis, a GALENO jam antiquatam, generaverat. Cur vera a poſteris deſerta ſententia arteriiſque inflammationis demandata provincia, quam venis reſtituendam eſſe monuiſti?

At inflammationem non ponit ſola obſtructio. Quid ultra requiritur? Excitata vis vitalis in parte. Quid vero vis vitalis? Et id mox perpendam dicendo de natura.

Nec unica eſt ſpecies infarctus vaſculoſi ſanguinei; chronicam alias dixi inflammationem; plures ſpecies dantur ſolis notæ clinicis. Vidi hominem ex anomala

mala arthritide intra bihorium omnino tympaniticum; nec rara tristis illa metastasis, quam vidi pluries, levem aliquoties gravem alias, & merobibum novi acutissime intra triduum necatum. Graviditas, primis jam diebus, sæpe tympanitidem mentitur cum sævis doloribus & intoleranda anxietate. Vidi sexta hebdomade abdomen amplius quam solet esse die partus, & adeo tensum ut exquisitos cieret dolores, quos acerbe levissimus augebat tactus; tota cutis, a scrobiculo ad pubim, carbonis nigredinem perfecte æmulabatur.

Minuta humorum copia, juvanda est aliquoties stagnantis discussio, concreti resolutio. Alias tamen, omnia potest sola diæta tenuis, deineepsque leniter stimulans, & perplacet Albii methodus qui paralyticos attenuante & incidente diæta, mulsaque aqua pro potu, sanabat. Septuagenariam, pauperem fœminam, ex apoplexia dimidia corporis parte paralyticam, intra annum omnino sanatam novi, sine ullo alio qualicumque auxilio quam tenuissima, qualem sors ferebat, diæta.

Insufficiente verum diæta; caute seligenda auxilia, nec obliviscendum adesse semper ante fores stantem apoplexiam, respiciendumque continuo quænam species paralysi præiverit, si prævivit, respiciendum quænam metuenda species, si nondum adfuit. Hæc enim consideratio, pixis est nautica, quæ omnia gerenda medico tuto monstrabit.

Vir quinquaginta & sex annos natus, robustus, activus, concivis tuus graves insultus vertiginis ante aliquot annos expertus, vere anni 1760 torpore imo integra paralysi trium ultimorum digitorum manus dextræ coripiebatur, sed levidensi & sponte intra aliquot horas evanescente. Medicus ordinarius præscribebat infusum theiforme rorismarini & salviæ bis de die cum cochleari uno spiritus cerasorum; pluries redibat sub tali cura idem insultus, & vertiginis novum experiebatur paroxismum.

Fauste vero cerebrum non impetebant excitati humores sed renes, & sævissima nephritis oriebatur. In auxilium vocatus, potentissimis refrigerantibus morbum fugare suasi, & author fui ut prophilactice omnia alimenta & remedia aliquo stimulo donata cane & angue cautius fugeret, cephalieasque præsertim herbas & cephalicos spiritus horreret. Meis paruit consiliis & ab illo tempore, omnino vertigine, paralysi, alioque morbo qualicunque caruit. Ex diuturniori usu remediorum calidorum aut apoplecticus mortuus sub terra jaceret, aut paralyticus miser viveret. Lethifer est enim nec maligne exprobrandus mos ille qui excitantibus omnem paralysim sanare conatur, dum intelligere nolunt causam impediti motus musculorum esse plerumque vasorum plethoram. Novi sæpissime quidem adhiberi venæ sectionem, at mox, boni quasi pœnitentes, talia affatim ingerunt quæ cito delent quidquid attulerat boni phlebotomia.

His præmissis, breviter perpendam auxilia tria quibus indistincte nimis omnes paralyses quotidie impugnantur. Sese mox offerunt decantatæ adeo thermæ; at calore & stimulo humores rarefaciunt, motum augent, sicque febrim & plethoram generant, metus est ergo ne insultum apoplecticum excitent; & hæc omnia nescire nequit quicumque hominem in thermali balneo observavit. Vidi *Bellilu-ci*, anno 1747. Medicinæ studiosum qui, joeandi potius quam experiundi desiderio in balneum descendere voluit; cum paulo diutius, monitus tamen, in aqua remaneret, exeuns de gravi cephalalgia & vertigine querebatur crastina die nondum penitus excussis, & post bihorium e lecto surgens adeo titubabat ut sedere cogeretur. Rubra erat facies, turgidi oculi, febrilis pulsus, læsa respiratio. Ex diuturniori immersione apoplecticus verosimiliter supremum obiisset diem.

 Ipsæ

Ipse paulo nimis in caldario moratus toto corpore turgebam, & vertigine per horam premebar. Fidæ observationes mortuos narrant in balneo, in laconico, aut mox post egressum; cautissime ergo cum tali remedio agendum, quod sua fama tamen in multis casibus dejicere nolim; nubes est enim paralyticorum qui thermarum ope & motum recuperarunt & sanitatem; sed non minor est numerus illorum qui eas adeundo pejorem morbum reddiderunt.

Plebs nostra quæ vicinis thermis caret, balneo vinaceorum sæpe utitur, at sæpius sine magno successu; aliquoties tamen profuisse vidi. Sutor æstivis caloribus, itinereque calefactus, sudore madens amnem vado, e ponte devius, transiverat, aqua ad renes usque immersus. Nocte omnes partes madefactæ sævissimis doloribus prehendebantur, quas aliquot dies toleravit nullum flagitans auxilium; mox inepto, anili consilio calida diaphoretica adhibuit & spirituosos fotus; exacerbebantur dolores, increscebat febris, delirabat æger, lotium supprimebatur. Mandatus venæ sectione & antiphlogistica diæta, enematibus, mollibus fotibus, febrim, delirium, dolores pacavi, urinas restitui; ingens vero crurum remanebat debilitas, ita ut e lecto exire nequiret, nec integre valebat vesica quæ ægre sese contrahere videbatur. Frictiones suasi cum vino aromatico, & largum usum decocti quinque radicum aperientium cum sirupo altheæ. Denuo post aliquot hebdomades accerssitus, omnia præscripta seposita fuisse audivi, integrumque opus creditum naturæ prava obrutæ diæta. Vera aderat femorum, & crurum paralysis. Internis remediis & longæ curationi valedicere cogebant res & indoles ægri; balneum vinaceorum suppeditabat tempus anni; quid posset in morbo cujus causa circa externa hærere videbatur tentare volui. Vinaceis ad umbilicum sepeliebatur æger. Prima quatuor balnea febrim excitabant, levamentum nullum. Post quintum, febris similiter oriebatur, sed quam profusus excipiebat sudor quo integre sanabatur æger. Vis remedii est ex calore & vapore nescio quo penetrantissimo fermentationis filio, nares feriente & vasa leniter stimulante.

Arcanum diu fuerunt in omni Europa, & sunt etiam nunc in nonnullis regionibus, inter cives & medicos bene multos, juscula viperina quo desperatissimas paralyses vincere sperabant. Huic errori eadem quam jam confutavi origo, falsum illud principium ea solvere paralysim quæ motum augent; & sane hoc respectu laudes mererentur. En illorum virtutes; circulationem augent, febrim sæpe excitant, humores ad caput pellunt, sanguinem rarefaciunt, alcalescentiam in corpore generant & molestum calorem, irascibilitatem adeo augent ut viderim homines illis utentes ira, febre, & capiplenio indesinenter detentos. Quam jusculis cancrorum dedi vituperationem omnino merentur, & verbo hæc illorum vis ut diu usurpata in sano corpore, inevitabili fato, apoplexiam certe generarent. Videant nunc illorum encomiastæ quonam jure antiapoplectica dici possint? Tunc tantum prodesse possunt, cum morbus oritur ex defectu bonorum humorum; mucosusque, vapidus, acescens sanguis vasa decurrit. Pulchros in simili casu observavi effectus. Fide tamen assero nihil opum medicinæ decederet, licet si in exilium æternum ablegarentur viperæ; quicquid habent boni præstare possumus multis aliis, & inveni instar omnium esse, quoties solventibus aut stimulantibus remediis egemus, plantas nasturtinas, succos ferulaceos, & decocta, lignorum ut dicunt, vel quinque radicum aperientium.

Aliud datur remedium a septemdecim annis contra paralysim admodum laudatum, electricitatem volo; quam, eodem propemodum tempore, & sine ulla communicatione, in medicina paralyticorum suos habituram usus suspicati sunt

&

experientiis demonstrarunt viri cl. CRUGER, KRATZENSTEIN, KLEYN, æternumque venerandus meus in experimentali physica præceptor cel. JALABERTUS; suum mox adjiciente calculum cel. alio præceptore F. DE SAUVAGES. Cito ubique gentium notum nobile inventum, patronos nullibi non invenit, & ab anno 1747. ad annum 1756. tota Europa, paralyticorum salus electricitate nitebatur, vimque illius in omnibus fere urbibus experiebantur, at valde dispari eventu.

Dissimiles illæ observationes unicam nobis relinquunt viam qua judicare possimus de vi electricitatis in paralysi, illius nimirum effectus generales ex observatoribus repetendo, & indicationibus quas offert paralysis comparando. Brevissime illos dicam.

1° Pulsum citiorem reddit; & variæ observationes simul compositæ hanc regulam præbuerunt; si pulsus quinque, tempore dato, ante electricitatem numerabas, sex eodem tempore post electricitatem invenies. 2° Calorem perinde auget & plethoram. 3° Expirationem constanter excitat, & sæpe varias alias evacuationes alvinas, renales &c. 4°. Hæmorrhagias varias ciet, & præsertim narium qualem ipse passus est Cl. WINCLERUS, & sat gravem vidi. 5° Dolor in loco tacto nascitur, cutis læditur, invita oritur musculorum actio, cordis e corpore extracti irritabilitas potentius restituitur quam ipso spiritu vitrioli. 6° Concussione convulsiva vehementissima percellit; excipitur capitis debilitate, vertigine, somno anxio, turbato, convulsivo qualem ipse sæpe expertus sum & plerosque alios expertos fuisse novi. 7° Spasmum, lege inviolabili, & febrem sequuntur lassitudo & debilitas 8° Anxia sæpe remanet respiratio. 9° Extremorum & universa paralysis observata, OPELMAYERO funesta; paralytica mors. 10° Fulguris instar necat. 11°. Cadavera post longam electrisationem aperta, vasa cerebri dilatata & sanguine turgida exhibuerunt. 12°. Electricitas animalibus aplicata, convulsiones excitavit vehementes, convulsivam rigiditatem, involuntarias evacuationes, paralyses, anxietatem, oris spumam, cordis requiem, mortem citam cum effuso sanguine in pectore & cerebro.

Patet inde electricitatis præcipuas vires esse febriferam, convulsiferam, & plethoriferam, venia verbis. Sanguinem ad caput cogit; & casu, paralysim ciet aut auget.

Quisnam ergo usus in paralysi? Ex præcedentibus patet. Nocent sæpe febris & plethora quæ morbum renovare valent. Metuendi tantum non semper spasmi, turbant enim circulationem cujus æquabilitas fons est salutis, & pedissequam sæpe paralysim habent. Non ergo indistincte in omni paralysi adhibenda electricitas, sed tantum cum, nec febris, nec plethoræ, nec spasmi nocivas vires timebimus. Et jam videmus cur adeo varii hujus remedii effectus, cur hic laudatum, hic vituperatum; aliis nimirum profuit, aliis mutatis circumstantiis nocuit. Sub tutela periti medici, suas habet vires heroicum & in medicina retinendum remedium, quia oportune tantum aplicatur; pulchri inde successus in nosocomio theresiano; pessime vero pro paralyseos specifico venditatur; nec male anno jam 1746. sagaciter scribebat Cel. CAMPER *Electricitatis effecta nervis inimica esse probabile est.* Subjungebat vim febriferam.

In paralysi deauratorum profuisse legitur, nec miror, morbus est enim ex torpore excitato stupefaciente veneno, & spasmi excutiendæ ægritudini pares videntur. Proderit verosimiliter in paralysi quæ excipit colicam saturninam; absunt in utroque casu plethora, febris, vitia cerebri; nocebit in multis aliis. Laudes suas tuebitur in temperamentis illis quæ laxa simul sunt & irritabilitate carent.

rent. Talia obſervavi ſæpe temperamenta infelicium illorum puerorum, qui auditu carentes, tardaque mente præditi lucem adſpiciunt. Caſſa hucusque pleraque artis molimina; anne aliquid poſſent concuſſiones electricæ? Tentare non pœnitebit.

Unicam addam obſervationem. Amicus meus ſagax & peritus Architecta, a multis annis parvum tumorem ſuper cervice habebat, qui calore lecti excitatus acute dolebat. Pariſiis degens, cum cel. BLONDELLIO commotionem electricam patiebatur. Bihorio elapſo tenuis humor e naribus fluere incepit, & per viginti quatuor horas, indeſinenti quaſi rivulo effluxit, tum paulo remiſſius per aliquot inſequentes dies. Vix credibile quanta humorum copia evacuata. Evanuit tumor & numquam ab illo tempore rediit.

Haud adeo diſſimiles forſan in paralyticis, effectus electricitatis & iræ; pluribus ſane paralyticis vires reſtituit electricitas, aliis omnino ademit; eadem iræ vis. Paralyticam, ira pudica, jam ſanavit GABRIEL filius BACHTISHUÆ; fidæ obſervationes ab illo tempore ſimiles narrant eventus, aliæ vero paralyſim ex ira teſtantur. Fœminam novi elegantem quæ, ſextum agens annum, gravi orta cum amicula rixa de colore teniæ quo ligaretur induſium infantilis ſimulacri, ſubito prehendebatur paralyſi linguæ & brachii ſiniſtri. Lingua ſat bene poſt plures annos reſtituta eſt; brachium æternum paralyticum jacebit. Anne tuto ſanatio tentaretur electricitatis ope? Vix credam; ne noceat enim timeo temperamentis plethoricis, acribus, mobilibus, irritabilibus; nec generalem legem infringere debent nonnullæ exceptiones. Vidi nuperrime ruris vegetum, ſaniſſimum, juvenem virum, aratorem, qui ira inter pocula ſuſcepta, linguæ, brachii, femoris & cruris paralyſi ſubito corripiebatur; & paucos poſt dies illius frater dum ſomniat ſerpentem juxta ſuum brachium repere, brachiumque fortiter illam fugaturus excutit, ab illo tempore, ter quater, ſæpius de die vehementi adeo motu convulſivo brachii ejuſdem prehenditur, dimidiam ſæpe horam duranti, ut nulla vi compeſci poſſit. Hoc unice arte cavet ne manus faciem quam læderet, aut dura corpora, quibus læderetur, impingat.

Sine vero dum de electricitate agitur quæſtionem interjicere; quonammodo celeritatem quam circulationi addit, anima cieri, exponent animæ motricis univerſæ Patroni?

Dicta paralyſi in qua læduntur animales motus, nonnulla narrabo de hydrope, qui ex vitalium languore plerumque oritur.

Quem accurate adeo deſcripſiſti, ut nova quaſi pars in corpore humano videatur, celluloſus textus, & caveæ hydropibus variis ſedem præbent. Aſcites, hydrothorax, ſpecies una hydrocephali & hydropis uteri, ſpecies ſunt hydropis in cavitatibus; omnes aliæ ſunt morbi cellularis telæ. Omnium oculis ſubjicere vellem pulchrum ſpectaculum quod præbuit, menſe octobris 1757, cadaver pueri ſublati quod ſecare permiſit judex. Textus qui inter integumenta & pericranium ſedet, aqua dilute rubella æquabiliter ad trium linearum ſpiſſitudinem diſtentus, ſpeciem primam hydrocephali, & hydropis ſpeciem frequentiſſimam nitide oſtendebat; ſimulque veram textus fabricam exhibebat, dum optime cellulas diſtinguebat oculus, & leni preſſione cum molli linteo hinc inde fluere cogebatur humor; ita ut pro lubitu partem evacuari, aliam turgere cogerem; at demum, paulo fortiori compreſſione, crepabat diſtenta nimis membrana ad mediam inferiorem partem temporalis ſiniſtri, &, tota effuſa aqua, flaccida remanſit. Aere verum, quo foramine efluxerat aqua, inſuflato, turgorem emphyſematicum

cum œdematoſo majorem oriri videbam; mox vero undiquaque fractis cellulis & effluente aere collabebatur tumor. Pictor nitidam imaginem vaſorum externorum capitis, ex eodem cadavere, facili labore reportaſſet.

Facile itaque capitur generatio hydropum, facem præſertim præbendo phyſiologicis tuis, quæ quo plus evolvo eo ditior in praxi fio; unde confirmata magis mihi mens optimum illum eſſe medicum qui quicquid eſt theoriæ acuratius novit; fidem addunt & doctiſſima tua colloquia, & epiſtolæ, & utiliſſimæ, utinam frequentiores, tecum conſultationes in quibus miratus ſum quam facile ex ſimptomate vitium internum protinus detegeres, & qua polles remediorum doctrina efficaciſſimum ſeligeres. At tuendæ quoque praxeos partes; ſi juvatur theoria, theoriam viciſſim juvat, & teſtem te volo, quo, fauſto connubio, utraque culta. Ægre phyſiologus fiet qui praxim non exercuerit, practicorumque non legerit opera, e quibus tot te in phyſiologiam collegiſſe lætus video. Nihil enim majorem lucem affundit mechaniſmo functionum quam acuratum examen cauſarum quibus læduntur, & ſymptomatum quæ hanc læſionem ſequuntur. Quis, ut unicum exemplum excitem, phyſiologiam hepatis & bilis intelliget, ſi inflammationem hujuſce viſceris, ſcirros, icteros, calculos felleos, colicas ex his impactis haud obſervaverit. Dubia, ſi remaneant, excutiet quiſque phyſiologica Galeni, Boerhavii, & tua præſertim legendo, quæ clinicum in graviſſimis ſuis caſibus juvant, dum vix ex tot aliis phyſiologicis libris, connexionem theoriæ & praxis ſuſpicari licet; indeque bene jam Galenus monuerat phyſiologum, *ex medicis diſce niſi tu ipſe medicinam factitas*. Sed ad inceptum redeo.

Toto ſuo tractu poroſæ arteriæ, trans ſuas membranas in ſanitatis ſtatu partes aquoſas & pingues nonnullas, quarum hac via, lapſum oculis ſubjiciunt injectiones, ſtillare ſinunt.

E multiplici præterea arterioſo exitu, alius eſt in cellulas, alius in caveas majores, & quem uterque deponit humor, ex illis receptaculis hauritur vi abſorbente venularum, vi illa capillari viventium qua ex inteſtinis vaſa lactea ſugere chilum primus monuit, celeberrimus olim Galilæi diſcipulus, *Nicolaus* Acgiunti.

Quoties ergo plus aquoſi laticis in cavitates aut celluloſum textum ex arteriis depluit quam reſorbent venæ, toties aquæ congeries, hydrops.

Generales cauſæ quæ poſſunt hunc venis reditum impedire ſunt. 1° Obſtaculum quod ſolos truncos venoſos premit; ſic ex ligata vena, in notiſſimo experimento Loweri, hydrops partium e quibus ſanguinem revehit, dum enim non depletur truncus ceſſat ramorum ſuctio.

2° Obſtaculum quod æquali vi arteriam & venam premit, robuſtior enim arteria minus impeditur & ſanguinem traducere pergit, quem pari quantitate non reducit vena. Si eadem ligatura ſtringuntur arteria & vena, partium oritur hydrops, ut in primo experimento, ſed paulo tardius.

3° Remiſſio virium quibus ſanguis movetur; nam mox a corde motum trahentes & majori vi propria præditæ arteriæ, quamdiu virium aliquid ſupereſt ſanguinem ad venas transmittunt; ubi vero alia circulationis auxilia deſunt, lenteſcit majori proportione in venis motus, & quem attulerunt liquorem arteriæ, eodem tempore auferre nequeunt; inde v. g. hydrops qui ſedentariam vitam conſequitur.

4° Ut ſuccedat ſuctus capillaris, proportio quædam requiritur inter vaſa ſugentia & ſugendum liquorem, quæ ſi deficiat ceſſat motus; plura autem venarum vitia hunc ſuctum impedire poſſunt, *a* collapſus ex nimia laxitate, *b* imminu-

tio vis vitalis, ut enim, si deficit in ramo arboris, fucci nutritii motus cessat, sic in venis, lentescente motu vitali, lentescit circulatio. Quid est vero motus venarum vitalis? Anne hic revocanda irritabilitas? Aliter suadent experimenta tua; nonne vero plura dantur in corpore humano phœnomena extra provinciam experientiæ posita, ex castis analogiæ legibus demonstranda? Anne confugiendum ad motum fibrillarem quem nuperrime adstruere conatus est, nec sine ingenio & doctrina, cl. ROGER lugendo fato præmature beatus? Huic assentire plura vetant & gravia, hæc vero fusius perpendere supersedeo, nam cum TULLIO *rerum eventa magis arbitror, quam causas quæri oportere, & hoc sum contentus quod etiamsi quomodo quidque fiat ignorem, quod fiat intelligo.*

Alia sileo venarum vitia callum, spasmum, inflammationem &c. suis non caret fluidum tranaturum, quod quamdiu pellente vi cogitur, non cessat nisi grave sit quo fœdatur vitium, at facilius perturbatur absorbtio, spissiora enim non admittit, & acria excludit quæ irritando ostia venosa stringunt, *nam totum corpus humanum*, sic docebas ante viginti annos, *ita comparatum est a sapientissimo artifice, ut ad contactum acris alicujus particulæ contrahant se exigui venarum resorbentium sphincteres, neque quidquam de hostili liquore admittant.* Sic ex acri ad intestina deposito nihil sugunt vasa lactea, & hæc sæpe pertinacissimorum alvi fluxuum causa; anne sic explicantur hydropises illæ quæ vehementes dolores abdominis excipiunt? Ita sane. Anne sic respondetur quærenti cur modo profuerint, modo nocuerint venæ sectio & opium in ascite hujus speciei, quem narrat Cl. PORTE in diario medicinæ? Rem dubiam relinquit ipsa narratio, nam, paribus ut videtur simptomatibus, ineunte morbo tantum nocuerunt quantum profuerunt sub finem. Anne forsan curatio ex abdita causa invitis remediis?

Acris stimulus qui venarum oris aplicatus eas claudit, fines arteriolarum excitando ad citiorem & copiosiorem evacuationem eas cogit; duplici ergo de causa augetur congestio aquosi laticis, majori affluxu, refluxu minori. Sic ne exponitur, obscure huc usque dicta, actio vesicantium? Membris apposita extremitatum turgorem sæpe excitant, anne ex ligatis venis inflammatione cutis? Omnes notas, imo possibiles, hydropes respiciendo, nulla invenitur quæ ex alterutra causarum dictarum originem non habeat, & inde intelligitur num, quando, & quomodo quæque curari possit. Prima & secunda causa obstaculum removeri volunt. Tertia roborantia suadet; quarta *a* eadem imperat, *b* specificum desiderat, quod pluris esset in medicina quam pleraque huc usque inventa remedia; at dum expectatur, nitimur roborantibus & præsertim sancto cortice, quem, contra gangrænosam necrosim utilem, aliis vitiis motus vitalis remedium fore suasit analogia & confirmavit usus.

Specificis, diluentibus, edulcorantibus, roborantibus plerumque nuptis sanantur aliquoties dificiles species ex quinta causa. At fuse hæc persequi nolo, utilissimum enim de hoc morbo tractatum conscripsit discipulus quondam tuus cel. *Donalt* MONRO, in quo plerasque hydropes præceptis & exemplis noscere ac sanare docte & nitide docuit. Nonnulla tamen, his in genere præmissis, monita, de vitandis potiusquam gerendis, aliis aut omissa aut transitorie dicta subjungere proderit.

1° Hoc est fundamentum curationis ut resorbeant venæ quantum arteriæ stillant; quamdiu ergo resorbtio impedita remanet tamdiu nocive motus in arteriis augetur.

2° Quando morbus ex sola laxitate partis externæ oritur, citius vidi & tutius succedere sanationem parti roborantia externa aplicando, quam utendo internis. Mor-

Morbus est enim præsertim cellulosæ & venarum in quas agunt externa, dum præcipuis internorum actio est in arterias. Sic toties spirituosa fasciatione fugavi tumores crurum, quos æstivo præsertim tempore experiuntur fœminæ laxæ & sedentariæ, cætera omnia sanissimæ.

3° Solis vincendus roborantibus hydrops qui oritur ex vasis, post longum morbum aut largas evacuationes, inanitis; & quidem adhibenda sunt antequam grandescens, novas genuerit causas morbificas aliis impugnandas auxiliis. Nam ubi humorum stagnatio ibi acrimonia, dolor, febris, putredo, gangræna, quæ omnia nisi respiciantur inepte medebitur; increscunt enim usu remediorum calidorum, stimulantium, roborantium; exemplorum copiam fecit praxis illa, quæ laxas unice fibras crepans, toties hydropem, aliosque aliis sanandos remediis morbos auxit.

4° Immo seligendo remedia stagnantes aquas evacuantia, illis cavendum quæ putredinem augent aut febrim excitant, nocet enim, quicquid nonnulli fabulentur, & desperatus fere quem comitatur hydrops; spe nondum destituimur quamdiu abest. Teneo quantum febrim in chronicis gravissimi laudarunt authores; leves, incipientes, circulationis seras haud semel reseravit, laudes ergo aliquoties meruit, vituperium sæpius; graves enim obstructiones compingit magis, putredinem fovet, vires penitus convellit; in hydropem, diu durans, robustissimos conjicit.

5° Pulchre succedit resorptio si vasa inaniuntur & nulla fœdantur acritate resorbenda fluida. Nitendum ergo ut colis secretiones succedant, vasis robur addatur, fluidorum caveatur degeneratio. Inde tanti est in hoc morbo tenuis diæta & præsertim parcissima cœna. Alimenta seligenda nec laxantis nec septicæ indolis; subjungenda acida, & pluribus profuit oxisacarum, alimenta, præsertim animalis generis, condiens, facile sed non contemnendum remedium. Sub largo illius usu cum tenui diæta & æquo exercitio, fugatos vidi incipientes hydropes; utile est quoque quoties senuit morbus, febrim enim retundit & putredinem, secretiones juvat. Ubi gravior casus, ad mineralia acida confugio, nec me moratur vituperatio bonorum eetera medicorum, qui omnia acida in chronicis exulare volunt, damnatur enim ratione & experientia. Et quam ex acidis metuunt debilitas, illorum usu, dum debilitatis causas impugnant, arceri demonstrat observatio; bene præterea, roborantibus maritantur, & pro spe sæpe juvit spiritus sulphuris cum cortice.

Jam intelligitur usus cremoris tartari a cel. Menghini adeo commendati, & quem a pluribus annis fauste adhibui; nitri cl Brookio adamati; salis thermarum Lucensium a cel. Benvenuti laudati; at, possuntne omnia? Minime. Pulchra præstare cremorem tartari vidi *a* quoties incipit morbus, modo non oriatur ex laxa nimis aut acida compagine; sic apud fœminas quæ ex anomalia mensium. decurente decimo lustro, hydropicæ fiunt, valetudinis causas rescindit, & illius ope, abstinentia ac sanctitate, morbum dificilem pluries vincere & frangere potui; nec mirum, oritur enim ex plethora cui mire medentur diæta & salia acida.

b Quando oritur ex illo vitio quod fuit veteribus intemperies calida hepatis. Virum sanavi atrabilarium, (ineptæ venia voci), sæva anxietate, pleno fastidio, acribus vigiliis, turpi crurum & femorum inflatione, acerbe pressum, ter de die præscribendo dragmam unam cremoris tartari extracto sambuci obvoluti, & uncias quinque seri lactis limpidi, cui miscebatur uncia una mellis purissimi.

 De-

Decoctum graminis erat pro potu. Sensim recedebant anxietas & fastidium, residebat inflatio, redibat somnus, integra etiam nunc sanitas.

c Dum lotii segnescit secretio & intenditur color, mox adsunt lassitudinis & plenitudinis sensus, turbatio somni, gravitas post pastum, inertia, anxietas, fastidium, quæ bene debellantur usu tempestivo cremoris qui copiam urinarum facit, magno cum levamento omnium simptomatum.

d Imo in ipso vetustissimo hydrope aliquoties lenimen sed temporale attulit; plerumque tamen cassum est, dum lapsu temporis inertes omnino redditæ fibræ solis fortissimis stimulis excitantur, sed & tunc utiliter miscetur.

6°. Sitim & calorem compescunt spiritus nitri aut sulphuris, medentur quoque tussi quæ sæpe, vespera præsertim, hydropicos damnose lacessit. Necessitatem acidorum ille demum capiet qui, observatis hydropicis, & sectis cadaveribus, viderit tantum non semper, febrim, sitim, inflammationem, purulentiam, alcalescentiam, tabum, gangrænam, causas esse mortis. Intelliget simul quanti sit pendenda methodus illa quam jam tetigi, & quæ fibræ debilitatem unice respiciens, pro victu tostas carnes, ova, generosaque vina commendat. Valet quidem aut incipiente hydrope quem supra dixi ex laxis fibris & acidis fluidis, aut in nonnullis subjectis post integram laticis morbidi exhaustionem; at pessima est in plerisque aliis speciebus, officitque duabus præcipuis indicationibus, inanitioni vasorum & putredinis cohibitioni, quæ ultima quidem magni est momenti; vix enim sine putredine moriuntur hydropici, & quamdiu abfuit, morbum, pro tempore saltem, fere semper abigere potui. Nata vero vires adeo convellit ut pauci sint generosissimæ medelæ.

Bona cremoris, damna calidorum remediorum sequens declarat observatio. Mense februarii anni 1759. consilio sui fœminæ duodecimum emetienti lustrum, jamdudum obesæ, venæ sectione diu abusæ, unde forsan obesitatis incrementum, cui nunc crura & abdomen admodum tumida, urinæ rubræ parca quantitas, vespera febris, noctes insomnes & anxiæ, ventriculus nauseosus, virium dejectio ingens, anhelitus frequens, facies, ut narrabant, rubra. Diætam sic institui ut semel tantum de die carnis paululum cum oxissacharo ederet, oleribus præsertim chicoraceis, & fructibus vesceretur, vino tenui cum aqua pro potu uteretur, frugi esset, tenuissime imprimis cœnaret. Suasi simul ut aliquoties curru veheretur, & bis de die cremoris tartari dragmam sesqui devoraret, superbibendo hydromellis uncias quatuor. Mox rescribebant, (plures enim leucas dissitam, notam olim, ægrotam non vidi), fauste omnia converti, & morbum quotidie remittere; ineunte maiio bona sanitas. De illa deinceps non audivi, nisi post mortem, ex sorore teste oculato, quæ sic narrabat. Bene valuit aliquot menses, sed temnens diætam & motum, sub finem septembris, novis corripiebatur anxietatibus. Qui tunc temporis alium visitabat ægrum in codem vico vicinior medicus, consultus mense octobris, plura adhibuit remedia quorum formulas vidi ex amaris, roborantibus, stimulantibus variis, purgantibus, diureticis, gummosis, salinis & aliis quot nescio; diætamque præscripsit fere totam ex carne sicca quam nauseabat ægra. Sæve increverunt anxietates, totoque intumuit corpore, cum indesinente orthopnæa. Sub ultimis hebdomadibus sopor accedebat, qui, sub usu calidiorum remediorum & cantharidum quibus excussum fore sperabant, increscens, lethargus demum fiebat; sæva tamen mors.

Anno 1757. quinquagenaria proxime fœmina, intra turbas desinentis menstruationis, anxias ducebat noctes, alimenta omnia fastidibat, tumidissima gerebat..

rebat crura, parciſſimeque rubrum mingebat lotium. Cremorem tartari ſuaſi, omnino reſedit inflatio, optima ſanitas. Lapſis ſex menſibus, eadem redeuntia ſimptomata eodem vici remedio; idemque, me inſcio, tertio inſultui fauſte oppoſuit. Hieme anni 1759. intra ærumnas quartum laceſſita, cremorem, ſed in caſſum, tentavit; increvit morbus, & toto jam turgido corpore, ſæva orthopnæa, ſuppreſſis plane urinis, denuo accedebam, & duro nodo parem cuneum ſeligens mixturam mihi familiarem ex oximelle ſcillitico, terra foliata tartari & aqua ſambuci præſcripſi, cujus ter die mediocrem doſim hauriebat; inde multum ſoluta alvus at nullum tumoris decrementum aut ægræ levamentum, ſed virium lapſus. Volui ut fracta & frequenti doſi hauriretur, rarius dejecit alvum, & poſt triduum tanta renalis dilluvies ut ſexaginta libræ urinæ intra triginta quinque horas effluxerint, viribus interim conſervatis faſciatione crurum, femorum & abdominis, potuque grate vinoſo; omnia ſymptomata citiſſime evaneſcebant; roborantia, quæ vim detractam fibris, diſtenſione & aquæ decubitu, reſtituerent, ſubjunxi, optime convaluit. Sed tota æſtate & autumno ſævioribus preſſa calamitatibus, defuncto, menſe novembris, marito, dejecta penitus fortuna, menſe decembris, colicis frequentibus, mox ictero, faſtidio, & integra virium jactura corripiebatur. Mites, gratos, aceſcentes ſapones qui vires erigerent, corruptelam bilis occuparent, concretam ſolverent, ſolutam evacuarent adhibui, ſpem fovebant, aliquot dies, ſucceſſus; mœrore verum, quotidie exacerbato, viresque penitus frangente, leviter œdematoſis cruribus, menſe februarii expiravit ſine ullo agone, quod mortis genus alias vidi poſt longum icterum, quo putrefacto ſanguine, penitus labaſcunt vires, & tragœdiam claudit ſyncope vel potius paralyſis cordis. Felleos calculos exhibuiſſet cadaver quod ſecare non ferebant circonſtantiæ.

Aliam hydropicam etiam nunc curo, quadragenariam prope, ſanam antea fœminam, numeroſæ prolis matrem, cujus morbus primam originem ex mœrore habuit, dum furti convicta, pœnam metuens, ictero prehendebatur qui triſtitiam ſæpe adeo excipit; carceris pœna imponebatur, qua tamen, ob icterum & graviditatis ſuſpicionem, dilata domi vixit, & remanenti ictero jungebatur pedum, femorum, abdominis tumor, quem graviditati adſcriptum parum curabar. Accedebat verum febris cum inſomniis, delirio frequenti, ſiti, & urinarum ſuppreſſione; meam tunc opem ſollicitavit. Officium fuit febrim pacare ſimulque ſitim reſtinguere, deviæ bilis & urinæ reſerare cola. Febrim ſat cito fugarunt, & bilis eam ſecretionem quæ icterum maximam partem ſanaret, reſtituerunt ſapones aceſcentes, oximel ſcilliticum, acidi potus. Pertinax vero remanebat urinæ, non integra tamen, ſuppreſſio & mire increſcebat abdomen, quo percuſſo, clare effuſæ aquæ percipiebantur. De graviditate quam accuſabat remanebant dubia, quæ ut excuterem obſtetrice tangeretur volui. Partum vicinum nunciabat, quod cum vix crederem, rem chirurgo & aliæ obſtetrici commiſi, qui ambo vacuum uterum affirmabant; potentiſſima remedia quæ ferebat morbus adhibui, at fruſtra; unica ergo ſpes paracentheſis; libræ aquæ viginti ſeptem, magno cum levamento ægræ, educebantur; ſeri lactis depurati colorem referebat & conſiſtentiam; odor verum leviter putridus. Uncias aliquot experimentis ſubjeci; pars una ſine miſcela ulla relinquebatur; ſecundæ ſirupum violarum, tertiæ ſpiritum vitrioli, quartæ alcali fixum, quintæ alcali volatile addi curabam.

Ex miſcela ſirupi violarum ſecunda pulchre viridabatur; tertiæ color leviter turbidus evaſit; nihil mutabatur in quarta & quinta. Omnes amphoras in pharmacopolio repoſitas laxe charta obturatas, ſexta relinens die, fœtidiſſime olentem

tem primam citiſſime abjeci; ſecunda nitidius etiam virens nullum, niſi ſirrupi, odorem exhalabat; quinta alcali volatile olebat; tertia cui parca ſpiritus vitrioli doſis inſtillata fuerat, & quarta quæ majorem olei tartari doſim exceperat, odore leviter fœtido inquinabantur? Anne inde concludendum corpori vivo indita ſalia acida & alcalina eadem vi putredinem frangere? Nequaquam ſane; nam longe aliæ vires utriusque; quas ut quisque experiatur, ſingula aurora per hebdomadem, ut olim tentavi, cremorem tartari, hebdomade ſequenti, ſalem fixum tartari aut abſintii, devoret. Quod expertus ſum experietur & ille, ſub uſu cremoris bona omnia, niſi ultima die, ructus aliquot cuprum redolentes. Tertia die ab incœpto ſale abſinthii, cujus ſcrupulum tantum intra bihorium devorabam, ructus erumpebant nidoroſi, dejiciebatur appetitus, calor adurens cardiam occupabat, ſiti & faſtidio premebar, rubræ mingebantur urinæ, vires proſternebantur, & ſexta jam die, periculoſum tentamen deferens, acido potu ſanitatem reſtitui.

Quisnam vero operationis ſucceſſus? Non qualis optaveram; tertia enim jam die nova aquarum in abdomine colluvies tactu percipienda; cum vero ab illo tempore non augeatur, decima labitur, lotiumque copioſius fluat, omnis nondum abjicienda ſpes.

7°. Graviſſimi medici, omni ævo, ipſeque SIDENHAMIUS, fortia, in hoc morbo, purgantia commendant, & vidi aliquoties prodeſſe dum copioſa diarhea vaſa inaniuntur, effuſusque latex reſorbetur; ſed longe ſæpius monſtravit obſervatio, nihil minui tumorem ſub valida purgatione, proſterni vero vires, aut hac via profligatum tumorem citiſſime redire; longioris verum eſt ævi detumeſcentia quam cient copioſæ urinæ, moxque narrabam nihili fuiſſe oximel ſcilliticum quamdiu alvum dejiciebat, converſum vero ad renes cito morbum vicit. Quænam hujus phœnomeni cauſa? Conſenſus ille mirus cutis internæ & externæ, aucta enim externa exhalatione, pari paſſu interna augetur inſpiratio; ſudore tollitur diarhea. Anne ex aucta exhalatione interna, copioſior externa inhalatio? Sic omnia ſuadent; nec tantum ex inanitione vaſorum, alioquin enim idem, poſt evacuationem qualemcumque, accideret, ſed ex illo conſenſu qui ex paritate officii oritur, ut quando ex fluxu uterino detument mammæ, increſcunt ſuppreſſis menſtruis; quorum neutrum, aliarum evacuationum nutum ſequitur.

Hanc purgantium noxam probant ii præſertim ægri qui mobiliores ſunt, major enim illis vis conſenſus. Frequenter, poſt intempeſtivam purgationem fortiorem, anaſarca & aſcite cito laborant debiles & hyſtericæ mulieres; quod nolim tamen, ex exhalatione externa diminuta, inſpiratione aucta, unice exponere; ſuam dat enim, nec minimam, ſymbolam jactura virium digeſtivarum, quas jam debiles peſſumdant draſtica; inde coctionis & aſſimilationis defectus, lerna malorum, hydrops. Suam confert quoque forſan ſymbolam irritatum genus nervoſum, unde ſecretionum læſio. Qui inepto conſilio, labantem valetudinem, purgantibus reſtituere conantur, propoſito non modo excidunt, ſed, laboris mercedem, ocius ſerius, inſuperabilem hydropem reportant.

Obvia ubique exempla congerere inutile foret, quod vero, parum abfuit quin mœſtus acerbe lugerem, breviter dicam. Anno 1749. redux in patriam, dilectam inveni matrem, teneram & mobilem fœminam, pluribus laborantem ſymptomatibus, quæ juſtum proximi hydropis metum incutiebant. Alte repetenda prima ægritudinis rudimenta, cui occurſuri alii medici, jamdudum ſuaſerant frequentes purgationes, & potus theiformes pluries de die, hoc fato, ut ſequens dies prioris calamitatibus adderet. Utrumque remedium æterno exilio multavi, &

& præscriptis pilulis antihystericis, quas bis quotannis regulariter, per aliquot hebdomades, devorat, obtinui, aspirante summo numine, ut etiam nunc, quantum fert constitutio, valeat, omni, cum purgantibus, exulato hydropis metu. Coæva, haud dissimilis temperiei, similis valetudinis amica, cui idem morbus, at remotius, metuebatur, pulchre purgata & diluta, hydrope necabatur exeunte anno 1750. Nec mirum; collatis enim virtutibus purgantium, hydropicorum vitiis, ineptum videntur, in plerisque casibus, pharmacum. Nihil boni præter inaniendi vim habent, pluribus taminantur nævis, alia ergo seligenda quæ eadem vi inaniant, iisdem careant vitiis.

In illa quidem specie, quæ ex obstructis visceribus oritur, bene succedunt purgantia subinde, dum concreta solvuntur, adhibita, causam enim quæ hydropem generasset rescindunt, & in illo casu plurium instar fuit mihi rheum cum tertia aut dimidia parte cremoris tartari. Jalappa quoque usus sum cum saccaro diu trito, quando pigriores offendebam naturas.

Multum etiam potest rheum, contra illos hydropes, qui ex atonia unice oriuntur, mire enim gastricum sistema & intestinale roborat. Solum sanavit fœminam quæ, inepte aquas minerales nimia dosi potaverat, indeque in diarheam, debilitatem, anasarcam inciderat. Rhei scrupulus unus, mane & vespera, per quindecim dies deglutitus, morbum dissipavit; residuam ataxiam, limatura martis cum cinnamomi quarta parte mixta, vici; optime convaluit.

8°. In aliis verum casibus, iterum moneo, male creditur purgantibus prophilaxis aut curatio hydropis, sæpe enim oritur ex labascente digestione, & imminuta expiratione cutanea, utrumque vero vitium augent repetitæ purgationes.

Ut nascens rescindatur hydrops 1°. noscendus est, 2°. In causas inquirendum, 3°. Singula suis debellanda remediis; ut enim nullum datur remedium quod omnibus medeatur hydropibus, (jactitent interim arcana sua medici, de quibus major concepta spes), deest quod nascentes omnes adolescere impediat.

Futuri hydropis signa plura jam dixi, quibus si addas fancium subinde recurrentem ariditatem, cum aut sine siti, cutis siccitatem ex imminuta transpiratione, inassuetos somno subsultus, & præsertim accuratum examen omnium causarum quæ hydropem excitare valent, morbum in ovo noscere semper, suffocare sæpe poteris.

Non ibo per singula remedia quæ monstrat detecta causa; Tria sunt ubique utilia, numquam omittenda, exercitium pedibus, equo, curru, carruca; magna rescisio alimentorum; usus auxiliorum quæ urinas & expirationem cutaneam restituere valeant. Nobilis & veneranda fœmina, obesa, prope quinquagenaria, menstruis ab aliquot mensibus carens, &, aliquot annos, nonnullas ægritudines hydropis prodromas passa, pluries jam minerales aquas quæ Valli scaturiunt, nescio quo suasu biberat. Ultima dosis, anno 1759. vires digestivas admodum debilitaverat, maleque increverat tota hieme valetudo; medicamina verum osa auxiliis caruit, donec, urgente periculo victa, mense junii 1760. meam desideraverit opem. Continuo dolebat quasi ex cingulo ferreo arcte pectus stringente, quod aliis familiare est hydropicis; pluries singula nocte, illam expergebant orthopnæa & sævissima anxietas, quibus e lecto surgere cogebatur, ut novam auram, aperta fenestra, traheret; tussis aderat continua, vehemens, inanis, cadebant vires, tumebant pedes, incalescebat sæpe nullo refrigeranda madore, urina æquo parcior. Tenuem 1° præscripsi diætam, & severam præsertim absti-

abſtinentiam carne veſpera, 2° potionem ex oximelle ſcillitico & æquali parte aquæ ſambuci, cujus cochlearia duo ter de die bibebat, 3°. Quotidianam rheda ambulationem.

Lætior cito rerum facies; tertia nocte, placide in lecto remanere potuit, mane roridus mador cutim eousque aridam mollibat; ſucceſſive conſidebat tumor crurum, ſolvebatur ſtrictura pectoris, reſarciebantur vires, & tribus lapſis hebdomadibus, ſola remanebat pertinacior tuſſis, quæ ſenſim tamen, uſu cremoris tartari recedebat. Ineunte ſeptembri bene erat niſi quod paululum languebat appetitus, nec mirabar, hæc eſt enim vis ſcillæ. Purgationem deſiderabat, quam denegavi; obſequioſus tamen nimis & inconſultus, permiſi demum, ut per aliquot dies ciathum ſumeret decocti, quod impenſe laudabat amica, & cujus baſis erant, ut dixit, amaræ plantæ cum leni laxativo ſtimulo, hæc virtus verbo, ventriculi vires reſtituebat, & alvum bis aut ter quotidie dejicere cogebat. Bene, primis diebus, ſucceſſit res, ſed quarta, talis acceſſit diarhea, ut quadrageſies torminoſam alvum depoſuerit; aliquot dies, ſed mitior, duravit; ſuccedebant lienteria, virium dejectio, diſpnœa, anxius ſomnus, tuſſis. Roborantibus tamen priſtinum reſtituebam ſtatum. Bonam duxit hiemen; ſed exeunte aprili tuſſi denuo corripiebatur quæ jamjam ſcillitici aceti ope diſcedit. Numquam redierunt menſtrua, ſed pluries ſanguis naribus manavit. Certa eſt ſpes firmæ quondam valetudinis. Et jamdudum ſepulta putreſceret ſi ſicca & calida diæta, purgantibus, acribus, roborantibus, uſus eſſem.

9° Magnum eſt ſane remedium, in multis hydropibus, ſcilla, & priſca fama eundo creſcit; fauſtius vero ſemper mihi ſucceſſit, hanc adhibendo doſim, quæ renibus, non alvo, purgat, & ſic mira patrat; nec omnia poteſt tamen, nec ſuis caret vitiis; nam *a* ventriculi vires certe hercle deprimit, quas quidem, bene deinceps erigit cortex. *b* Acre & penetrans remedium, in toto corpore ſævos ſæpe dolores ciet, imo *c* quibus mobiles nervi, eos ſæpe in convulſiones agit; verum eſt, utrumque incommodum occupare additam camphoram jam dudum, ut plura alia bona, me docuiſti, primus, omnium. *d* Sanguinis craſim ſolvit ut ſæpe teſtantur fœces & urinæ, leniter ſanguine tinctæ; & ſane, ubi jam ſoluti humores, caute illo utendum remedio. Sæpe ſcilla aquas evacuavi, & protinus, uſu corticis vel aliorum roborantium, vim dejectam ſolidorum, & ſanguinis craſim reſtitui; ſæpe ſcillam & corticem eodem tempore adhibui.

Fœminam, lapſo autumno curavi, haud ſenem, ſed vigeſennali diſpnæa jamjam increſcente & curis fractam, debilem, perpetim nauſeoſam, ſæva hemicrania, ſingula nocte recurrente, omni impeditam ſomno, crurum inflatione occupatam, cui, ante meridiem oximel ſcilliticum, poſt meridiem dragmas duas corticis peruviani, præſcripſi; mirum ſane quam belle omnia ſymptomata ſenſim recedebant, & appetitus, vires, ſomnus redibant. *e* Periculo non caret ubi vetus ſcirrus adeſt cum febricula, facilis enim ulceratio; nocivam vidi in fœmina quæ & hydrope laborabat & cancro; doluit enim magis cancer, & copioſius ichorem profudit majori tinctum copia ſanguinis; remittebat tamen hydrops, & cortex, quæ damna paſſus erat cancer, repsravit. Sed tam atroci inimicorum pari laceſſita, haud diu illorum injurias tulit. Sæpe alias vidi, ubi jamdudum omnis ſpes integræ ſanationis receſſerat, morsque proxime expectabatur, kinam & ſcillam morbi atrociam aliquamdiu fregiſſe vitamque ſat quietam prorogaſſe. Variæ ſunt preparationes ſcillæ; pura omnibus anteponenda ſi vim unice reſpicias. Sæpe grana duo aut tria ſcillæ, cum ſaccaro tritæ, anxietates horrendas, in hydrope pectoris, citiſſime tollunt, & vidi ægros qui, noctes plures, inſomnes

nes & orthopnoici duxerant, bihorio lapſo, ſat placide obdormiſcere, &, ſub prudenti remedii continuatione, cito ſaneſcere. Sed, jam dixi, acre remedium purum pluribus eſt intolerabile; inde variæ adminiſtrationis methodi. Plures torrefactione utuntur, quæ virulentiam deſtruat intemerata vi; anne ſat certa ſpes duplex adeſſe principium? Sponte crederem, tota eſt male viroſa, &, inſtar aliorum venenorum, agit ipſa vi deleteria, quam non reſcindas niſi virtutem caſtrando; nec aliud mihi videtur torrefactione obtineri, niſi virium jactura, levis torrefactio de viribus & venenoſis effectibus nihil tollit, major venenum delet ſimul & medicamentum; utcunque majores doſes toſtæ adhibendæ veniunt; nec, tunc tamen, ſuis fraudanda laudibus. Monuit haud pridem, docta, ut ſolet; epiſtola Cel. Rast filius, medicus lugdunenſis, ſe nuperrime granis decem ſcillæ toſtæ, in duas doſes diviſis, puerum gravi laborantem anaſarca, optime ſanaſſe, profuſe fluente lotio, quod ſedimentum habuit dilutiſſime ſanguineum. Similia habet, tot bonorum in medicina & œconomia feraciſſimus author, Franciſcus Home, qui eadem doſi ejuſdem remedii, æquali ponderi gingiberis nuptl, plures anaſarcas quoque fugavit. Hæc eſt enim alia præparatio & antiqua, vim infenſam ventriculo aromatibus corrigunt; huc additio aquæ cinnamomi fortis infuſioni ſcillæ, anglis adamata miſcela; huc quoque connubium ſcillæ & ptiſannæ juniperi nonnullis gallis laudatum & quod utile inveni. Acetum intolerabiles ſæpe excitat anxietates. Vinum eſt præparatorum potentiſſimum, ſed vidi plures ægros qui illius uſui aſſueſcere nequibant, enormes enim vomendi conatus excitabat; faciie verum oximelle utebantur, quod, æqua modo adhibeatur doſi, nulli ſecundum eſt, & quantum poſſit nitroſo aut neutro ſali mixtum, plures obſervationes dubitare non ſinunt.

10°. Quæ plures, nec immerito, magni faciunt, remedia naſturſina, non ſemper adhibenda ſunt, ſanguinem enim penitus ſolvunt & putrefaciunt, febrimque excitant, quidquid contra garriant medici qui illas plantas refrigerandi ſcopo, oh pulchrum caput, quotannis cum cancris & jure carnium, præſcribunt. Belle ſuccedunt in amurcoſa & frigida diatheſi; amaris roborantibus mixta, profuerunt aliquoties in hydrope ilio quo merobibi, poſt longa faſtidia, prehenduntur. Damnoſa ſunt verum, quoties jam adſunt febris, calor, ſitis, ſanguinis ſolutio, putredo, maculiſque lividis jam cutis fœdatur; graviſſimum novi medici lapſum, qui his deluſus maculis, morbum, quem ſcorbuticum credidit, beccabunga, naſturtio, & ſpiritu cochleariæ aggreſſus, mox omnia peſſima luxit. In his caſibus, iis qui indigena remedia amant, haud ignobilis occurrit ebulus, baccarum cujus inſpiſſatus ſuccus, ſine acritatis & caloris vitio excretiones reſcuſcitando, pluribus profuit, mollis tamen nimis medela quoties graviter jacet æger.

Conditiones quæ proſcribunt naſturſina mars quoque excludunt, calor nimirum, febris, alcaleſcentia; ſed aliis omnibus remediis palmam præripit quoties morbus oritur ex ſola laxitate fibrarum, nec putruerunt adhuc humores; huic ſpeciei hydropis obnoxiæ ſunt virgines laxi habitus, & ſedentariæ vitæ addictæ; ſanatur uſu limaturæ martis cui addi poteſt pulvis aliquis aromaticus. Vicennalem puellam haud ita pridem, hoc morbo, liberavi, dragmam dimidiam limaturæ martis, & grana quinque cinamomi ſex de die præſcribendo. Omnes augebantur ſecretiones & præſertim cutanea, morbuſque ſudoribus, quod raro vidi, maximam partem, diſceſſit.

11° Plura jactitantur remedia quorum vim, facillime capiendam, fuſe dicere tæde-

tæderet; duo tantum perpendam, frictiones abdominis cum oleo, & seri evacuationem cute.

Asciticos oleo fricare res non est nova in medicina, at in desuetudinem abierat, & haud pridem a Cl. OLIVER medico *Bathoniæ* restituebatur; successit pro votis, pluresque hydropes incurabiles creditos, feliciter, in anglia superavit. Abdomen, per horam mane & vespera, fricatur cum manu oleo olivarum madida, & post aliquot dies, profuse mingens æger detumescit. Duas habet partes remedium, frictionem & illitum. Hæc est vis frictionis abdominis, concreta, tenacia solvit, motum, præsertim in venis juvat, sicque liquores absorbtioni aptiores reddit, & absorbtionem auget; absorbtos autem humores in abdomine effusos, renibus evacuari, oculis subjecit medicina experimentalis. Novi frictiones, ad cutim sæpe, magis quam ad renes, liquida ducere, sed hic obstat indoles morbi qui, ut jam dixi, expirationem insensibilem, & sudorem impedit, inde plerisque hydropicis cutis illa sicca, squalida, dura, imo, qualem vidi, penitus, nonnullis in locis, callosa. Sed dum frictio instituitur, ubi jam effusi liquores in abdominis cavea stagnant, sedulo cavendum ne fortius distringatur, rudis enim contractatio, mollia, taboque proxima, viscera lædendo, pessime noceret: nec temere culpandi nimis qui, effusis humoribus, fricare desinunt.

Quæ læsam expirationem externam demonstrant observationes, auctam correspondentem inspirationem evincunt, & libra captis experimentis demonstratur hanc absorbtionem tantam esse in nonnullis casibus ut fidem vix habeat. Jam intelligitur actio olei, absorptionem nimirum impedit, sicque unam e præcipuis causis morbi tollit. Anne forsan stricturam abdominis laxando, & nervos leniendo, vicinitatis jure strictos renes reserat? Sic suaderent pulchri successus diuretici emollientium remediorum, cassis diu, imo noxiis acribus, in nonnullis casibus. Anne demum, ut ut primum omnem expirationem impediat, illam tamen deinceps restituit, sublato vitio cutis? Anne magis prodesset illitus totius corporis? sic antiquis creditum, qui totum distringebant corpus solo vitato abdomine. *Quin etiam quotidie ter quaterve opus est uti fricatione vehementi, cum oleo & quibusdam calefacientibus. Sed in hac frictione a ventre abstinendum.* Quid censendum de reliqua consilii parte? *Imponendum vero in eum crebrius sinapi, donec cutem erodat; ferramentisque candentibus pluribus locis venter exulcerandus est, & servanda ulcera diutius.* Hæc spectant evacuationem seri, de qua mox. Crederem sane consilium CELSI, de universa oleosa frictione, aliquoties prodesse posse in hydrope; sed longe utilius foret, ni fallor in diabete, internis roborantibus, & præsertim rheo, simul assumptis. Morbus est enim ex aucta inspiratione cutanea, quam enormem esse demonstrant, præter plures alias, observationes Cl. MELZ & KRATZENSTEIN. Anne ex simili effectu utilis in eo morbo cantharidum usus externus? Expirationem augent; sicque a renibus divertunt; inspirationem minuunt; inde morbo pabulum subripitur; urinæ acritatem augent & dificultatem; dulciores sunt verum & faciliores urinæ. Anne morbus ex perversis functionibus cutis? Has restituunt cantharides. Has conjecturas tuo, omniumque vere doctorum medicorum, judicio submitto; clinicos, si occurrit morbus, caute tentare invito. Sane, auctis urinis, augeri absorbtionem cutaneam oculis demonstravit pulchra observatio Cel. LINING.

Quærere liceat adhue cur prosunt frictiones oleosæ in nonnullis cutaneis morbis dum oriuntur plerique illi morbi ex suppressa expiratione, & sæpissime excipiunt pinguedines applicatas cuti? Quia aliquoties nascuntur ex rigiditate nimia cutis,

cutis, aut strictura ex acri deposito, cui utrique vitio medetur molle linimentum. Unde tanta, sæpe, illorum morborum pertinacia? Anne ex difficili tractu sanguinis in cute? Anne ex difficili, ob eamdem rationem, aditu remediorum? An forsan ex vitio in humore qui rete malpighianum inungit, & quo deinceps, fermenti modo, quidquid accedit inficitur? Plura id suaderent; tantæ enim pertinaciæ impar causa videntur lentor sanguinis, & tardus remediorum aditus; Par est vero vitium retis, pars est siquidem quasi posita extra provinciam circulationis, & cui inustæ maculæ, difficillime eluuntur. Daturne præterea aliquoties virus, in sanguine adeo intricatum ut vix subigi possit? Herpeticum dari & scabiosum nemo negare potest; herpetes enim & scabies contagio contrahuntur, sensimque adolescunt & vi remediorum vincuntur. Sed novi ægros qui a decem, quindecim, viginti annis numquam, integram diem, liberi fuerunt herpete hinc inde vagante. Quænam causa Illustris HALLERE, id te rogo in viamque redeo.

Ter frictiones tentavi oleosas, cassæ fuerunt; illis, etiam nunc, faustioribus utinam auspiciis, uti volui, antequam secunda celebraretur paracenthesis, pro fœmina cujus modo historiam narravi.

Evacuationem fieri per poros cutaneos, præsertim crurum, monstravit Natura, summa enim inflatione distenta crepat cutis, & invisibilibus sæpe rimis, imo integris forsan poris, tanta funditur seri copia ut totum cito detumescat corpus, sive e cellulari textu effluat, sive e vasis ipsis exhalantibus. Ars imitatur naturam &, cellulositatem incidendo, fontes morbido latice turgidos reseravit. Antiquissima hæc methodus nondum cecidit, cujus, in proprio corpore, periculum fecisse cel. *Antonium* COCCHI, virum vere doctum, etiam nunc lego; quatuor educebantur seri libræ; Cl. MANETTI narrat eventum, *allegerimento notabile del suo affanno; ma questo picciole bene non dura que tuta la sequente notte.* Veteres, teste loco CELSI quem adduxi & cui innumeri alii addi possent, ustione, & acribus, ipsaque scilla externe imposita, cutim erodebant. Neoterici nonnulli cantharides apponunt, sed omnibus cavendum acribus; acris enim est humor effluens, cutemque irritare, lædere, inflammare, potens. Si acritate turget quoque remedium metus est gangrænæ, in quam facilis lapsus quoties segnescit circulatio & pauperati sunt humores ac acres; anteponendæ ergo scarificationes, quæ ipsæ omni periculo non carent in ægro cacochimico. Remedium est aliud, popularibus adamatum qui scarificationes metuunt, nimirum radix bryoniæ, quam taleolatim secant, tum taleolas leniter contusas & calefactas cruribus applicant; acri suo, sed quam cantharidum mitiori, viru vasa cutanea leniter stimulat, & inde copioso latice totum crus madescit. Nihil educit plerumque prima applicatio, sed renovantur taleolæ duodecim lapsis horis, & raro deesse vidi humiditatem post tertias; denuo novæ aponuntur, donec fluxus duratio certa videatur. Stupenda aliquoties, minima alias effluit hac via seri quantitas. Quisnam successus? Vidi qui sub largo fluxu pariter anxii & tumidi remanebant, dum alii omnino detumescebant. Hieme anni 1756. fœmina sexagenaria toto corpore tumida, nullum emolumentum, ex aplicata bryonia, teportabat, parum enim fluxerunt crura & sine levamento.

Eodem tempore virum septuagenarium cui curando par aliquoties, jam impar erat scilla, bene orthopnæa, anxietata, & tumore liberabat bryoniæ aplicatio, quæ profusum adeo fluxum excitavit, ut cruribus extra lectum extensis supponere cogerentur largas patinas. Post tres dies, tanta erat laxitas cutis, quam numquam alias vidi nisi in puellulo, citissime, catharro ex vita in calidiori hy-

pocausto, necato, ut illam tanquam crassum pannum manu prehendere, volutare, plicare possem. Tanta quoque debilitas ut lethalis syncope continuo metueretur, multumque negotii præbuerunt crura. Usu tamen nutrientium & roborantium reparabantur vires & sanabantur crura; diem vero, post aliquot menses, obiit supremum. Plane quoque evanuit tumor hac methodo in juniore fœmina, & sanitatem omnino restituebant roborantia. Quod auxilium his præbuit natura, fœminæ, quinquaginta & tres annos natæ, ipsa tulit natura, orthopnæam & crurum tumorem, copiosissimis crurum sudoribus nocturnis superando; mox martis & corticis usu vires restituendo sanitatem perfecte reparabam. Huc referendus rarus ille casus Ill. quondam Russi, Comitis ab OSTERMAN; gravissime hydropicus sanabatur spontaneo, largissimo, pedum sudore, qui deinceps indesinenter fluens illum omni reditu, viginti annos, liberum servavit; calceis utebatur sic paratis ut effluens aqua receptaculo exciperetur, in quo, sine ullo incommodo, aliquot horas, morari potuit.

Nec hic obliviscendum pulchræ illius methodi adhibitæ, haud ita pridem, a viro dotibus ingenii, doctrina, & felici praxi, nemini secundo N. LIEBERKHUNIO qui, vim consensus cellularis utile doctus, aquam in cellulositate pulmonari effusam, ad crura pediluviis descendere cogebat, tuncque roborantia adhibebat.

De Paracenthesi quæ moneam, non habeo, aurea sunt enim CELSI præcepta. Citam timent alii, alii seram, utramque securus adhibeo; tempestiva enim sæpe admodum prodest, sera periculi nihil habet. Ubique utendum fasciatione illa quam COELIO AURELIANO jam adhibitam, LITTRIO renovatam, suum inventum credidit Cel. MEADIUS. Sero celebrata non curat, sed sævas anxietates, quod ægris unice est in votis, per aliquot saltem dies, tollit.

Finem hic epistolæ imponam, quam, mirandis, monstrosis potius observationibus, refertam haud invenies, nullius enim sunt fere usus, sed fide narratos habet morbos, quotidie occurrentes, nec plene tamen hue usque perpensos, nam, ut præclare TULLIUS, non requirunt *rationes earum rerum, quas semper vident*. Dictioni ignosce, vir latinissime, Datur HALLERO, GAUBIO, paucissimisque aliis, stilo quem suum esse vellent SALUSTIUS & CELSUS abdita illustrare artis Æsculapicæ orgia; pluribus impar, severioribusque totus deditus musis, disertiores, quod fuit semper in votis, colere vetuerunt alia.

Huc illuc vocat ægra cohors:

Sat erit si utilia, utut ruditer, scribere contigerit, & ex opusculo vel paululum prolati, tibi videantur, imperii medici fines; tunc enim si quis impetat aut vulneret, intra præsidia authoritatis tuæ tutus ero. Vale, diuque te sospitem servet Deus genti humanæ benevolus, nec desine, tibi devotissimum, tua beare amicitia, tuis consiliis doctiorem reddere.

Lausannis Helvetiorum sexdecima Maji 1761.

APPEN-

APPENDIX
CONTINENS
OBSERVATIONES
DE
COLICA SATURNINA.

Sequentes observationes, jamdiu in *excerpto totius Italicæ & Helveticæ literaturæ*, egregio bernensi diario, publici juris factas, hic denuo recudi, haud ingratum fore nonnullis medicis, qui diaria non legunt, speravi. Dum enim graves moventur lites de colicis nervosis, citius componerentur si omnes medici, quibus ocurrunt, suam dare symbolam non dedignarentur. Tenuis est mea, qualis fors obtulit, non omni tamen usu carens. Hæ sunt cæterum observationes quas, olim lectas, jam citavit in *rationis medendi* tomo tertio Cl. HAENIUS. De controversia differere cavebo, ultro tamen crederem vina nonnulla, venena & scorbutum, tres esse causas quæ colicas paralysi excipiendas excitant, nec plures dari. Acerbissimis enim colicis quotidie medeor, ex alia causa qualicumque, subsequentem nondum vidi paralysim, non viderunt bene multi alii & præstantissimi medici ubique Europæ; & hæc est mihi suspicio, quoties insequitur paralysis, subesse unam e prædictis causis. Hæc tamen dubie propono & aliis excutienda, non sum enim qui negare velim gravissimorum virorum testimonia.

OBSERVATIO I.

Femina annos nata triginta, macilenta, ter fecunda, a biennio vidua, lachrimis perfusa me sollicitabat mense Septembris anno 1753. ut vel succurrerem, vel placidam mortem inducerem. Septem lapsæ erant dies ab ultima fede, & jam ante decem, molesta sensatione, a scrobiculo cordis ad umbilicum, vexari inceperat, quæ, quotidie increscens, eo devenerat, ut toto labente biduo mortem implorare vix cessasset, morbique sævitia turbata mente non semel deliraverat. Insultus convulsivos, leves tamen, præcedenti nocte passa erat, nec abhinc facilis fuerat digitorum motus. Morbum, utut usquedum prætervisum, non noscere impossibile erat, de causa vero sciscitandum. Narravit chirurgus quæ ab anno passa erat ægra, & dixit se præscripsisse, scopo phtisim arcendi, tincturam antipht. Garmanni, cujus gttas. XXX., bis de die, cum infuso florum rosarum rubrarum sumeret; cui jusso, fideliter, per integrum mensem, obtemperaverat, nec, nisi a quinque diebus, veneno destiterat. Intellexi tussim antecedentem sobolem fuisse labis hypocondriacæ, nec morbi præsentis jam latebat origo: qua ineptia hunc arcesserat Chirurgus, eadem debellabat. Flatus enim incusans, vix quicquam præter calida aromatica, anisum, fœniculum, clareta, theriacam & spirituosos fotus adhibuerat. Ardebat ægra, sicca, rugosa erat cutis, arida, scissa, lingua; vix cyathum urinæ a triginta horis minxerat; septem jam noctes insomnis prorsus egerat; illa erat contracta tensio abdominis,

ut leviſſimum tactum metueret; illa anxietas, qua ſæviorem non vidi. Tepidum balneum ex aqua ſimplici ſuaſi, in quod poſt horam deſcendebat, & interim injiciebatur enema ex olei olivarum & ſir. althe. an. unc. IV. hauriebatque ejusdem ſirupi eamdem doſim, duplici parte aquæ fontanæ calidæ mixtam, dum ſerum lactis parabatur, cujus hæc erat formula, ſeri lactis ℔. 1. Solv. mann. pinguis unc. 1. & ſem. colat. add. ſir. alth. unc. 1. nitr. gr. XII. ſir. papav. alb. & aq. naph an. dr. 1. cujus unc. 11. omni horæ quadr. calide ſorbilet. Primam doſim propinabam in balneo, cui immerſa remanſit per integram horam, ſic ſuadente levi lenimine, quo potiri credebat. Exeunti totum abdomen a ſcrobiculo cordis ad pubim tegebatur cataplaſmate ex mica panis, floribus ſambuci & camomeli lacti incoctis. Parcum erat ſolatium quod attulerat balneum, ſæviſſimi adhuc ferociebant dolores, & nullæ ſuccedebant evacuationes, dum ſpes fuerat balneum urinas educturum fore; inde, quatuor poſt primum elapſis horis, (citius debuiſſem), alterum injici juſſi enema, quod pariter ſtetit; nec fauſtiori eventu applicabatur tertium ejusdem ſemper farinæ; tandem, nullam exſpectans remiſſionem quandiu deſiderarentur ſedes, in mentem venit, novo auſu, tentare quid prodeſſet cliſter vaporaria; ope ergo ſyphonis cliſmatici, veſicæ ſuillæ, & infundibuli doliarii, rudis quidem, ſed utilis mechanicæ, traducebatur ad inteſtina fumus decocti malvæ, & ſane pro votis ſucceſſit: Sexto enim jam minuto motus in abdomino percepit ægra usquedum inſolitos; decimo, amovebantur inſtrumenta, mutati videbantur dolores; poſt ſemi horam mollia & duriſſima depoſuit alvus, nona hora poſt primum meum molimen. Quartum injicitur enema ex decocto malvæ & ſirupo altheæ; nova inde ſedes; jamque ſat remiſſi dolores, ut & felicem ſeſe exclamaſſet ægra, ni triſte augurium præbuiſſet digitorum paralyſis. Circa decimam veſpertinam copioſam ſedem, liquidam, olidiſſimam dejecit, & intra noctem, & ſub auroram quatuor alias, jam devoratis ſeri lactis ℔. IX. ſicque mannæ unc. fere XIV. quod notatum velim illis qui durum nodum duro ſolvere neſciunt cuneo, acerbos morbos molliter tractantes.

Redux mane, (die incipientis morbi undecima), mitiſſimos audivi eſſe dolores; miſſis ſirupis altheæ & diacodii, ſeri ſingulam libram, mannæ unc. ſem. & ſucci taraxac. unc. 1. recipere volui. De die, duas copioſas, fœtidas, anum adurentes ſedes depoſuit. Copioſiſſime profluebat turbidum lotium, quod flavum ſedimentum largiter dimittebat; noctem debilis & inſomnis duxit, ſedes una.

12a. Singuli libræ ſeri lactis heſterno ſimilis dr. III. ſucci naſturtii aquatici addebantur; ditabatur cataplasma rutha & croco; nulli dolores; enema ex catholico quita veſpertina applicatum plures adhuc ſordes eduxit; circa nonam per bihorium obdormivit.

13a. Miſſa manna, ſuccus naſturtii ad unc. 1. pro quaque libra augebatur, ſed omni tantum ſemi hora potabatur ſerum. Victus, qui fuerat ex juſculo pulli, jam ex oleribus & pane concedebatur; veſpera, enema potenter ſollicitavit alvum; quinque dormivit horas; ſana mane, imo vegeta, ſi digita movere potens.

14a. 15a. Omnia ſimilia. 16a. veſpertino enemati addebatur elect. hieræ picræ; copioſæ inde dejectiones; lapſa hora, devoravit bolum ex camphor. gr. XII: condit. Anthos ſcr. II. ſuperbibendo. fortiſſimi decoct. bardan. ſaccarati, unc. V.

17a. Serum, enema, bolus.

12a. 7.

18a. 7. matutina & 5. vespertina, repudiato sero, deglutibat jus gallinaceum cum succis taraxaci, fumariæ & nasturtii; vespera bolus; optima nox; mane, sudore madida, digita movebat quidem, sed omni vi carebant. Ad trigesimam usque eadem remedia continuavit; tunc optime valens, omnique hypocondriaca labe libera, pharmaciæ valedixit.

OBSERVATIO II.

Mense Maji Ann. 1754. femina plebeja, teneræ semper constitutionis, tussi per aliquot menses & copiosa laborabat expectoratione, quam, purulentam tunc temporis medentibus dictam, intellexi tamen, fuisse tantum mucosam, ex limpha in laxo sed integro pulmone alterata. Cum mammas præterea puero præberet, sicque duplici rivo vires quotidie profunderet, celeriter, ut relatum est, ad tabem properabat, quam præpediturus pharmacopola suasit, ut saccarum Saturni cum condito rosarum, ter de die, ad grana quinque deglutiret. Minuebatur expectoratio, & 6a. penitus supprimebatur; sed, jam decima, quæ prima sit novi morbi, levem anxietatem & gravitatis sensationem molestam in abdomine conqueri cœpit; alvus, quam quotidie deponere solebat, omnino claudebatur; quotidie increscebant & anxietas & dolores, sexta die jam accerbissimi, zonamque ferream hypocondria acerrime constringentem æmulantes.

7a. 8a. Continuo ululavit, nihil educentibus aut juvantibus enematibus.

Nona, mane, mandatus, anxiam anhelam, debilissimam, acerbissimis cruciatam doloribus, & brachia jam ab aliquot horis difficulter moventem inveni. Lingua, fauces, siccitate ad rigiditatem usque laborabant; sitim restinguere, dolores pacare, tentaverat largissimis haustibus decocti camemeli & anisi, quos jam pluries evomuerat. Theriacam oleo nucis juglandis solutam pluries quoque propinaverant, & alia nescio quæ ejusdem furfuris. Pulsus erat parvus, frequens, celer, durus. Summa debilitas, laxitas antecedentis morbi causa, & œdema quo laborabant crura, semicupium vetabant; protinus injici curavi enema quod habebat olei lini unc. IV. diacod. unc. I. sirupi altheæ & decoct. camemel. an. unc. II. A collo ad pubim pectus & abdomen molissimo tegebantur cataplasmate. Jussi, ut, ea dosi, qua prior ægra serum lactis, potaret calide decoctum florum malvæ, unicuique cujus libræ addebant mannæ unc. 1. & sem. mell. unc. 1. diacod. dr. 1. Ut, quas ludebat partes suppressa sputatio, amoverem, suasi, ejusdem decocti mollissimum vaporem, tecto capite, ore & naribus inspirare. Omni bihorio enema injiciebatur; post tertium aliquid leniminis observare licuit; hora nondum post quartum lapsa, jamque, tum mannæ tum mellis, haustis unciis circiter octo, immaniter & ad deliquium usque auctis doloribus, lapideam fere sedem oleo innatantem dejecit, urinamque valde fœtidam & rubram copiose minxit. Per noctem, quam sævam adhuc experta est, sexies denuo alvum deposuit.

10a. Deerant propemodum dolores, dulci jam madebant rore os & fauces, sed impotentes manus. Debilissima ægra, per biduum eumdem continuabat potum, cui, misso diacodio, addebatur sirup. quinque rad. Succedebant sedes, redux erat sputatio, nulla tamen aut fere nulla tussis.

13a. Emplastrum galbani crocatum apponebatur toti spinæ tractui & abdomini; & bolos adhibui ter de die, ex camphora, bensoe, asa fœtida pulvere helenii & parca balsami peruviani saccaro contriti quantitate, superbibendo decoctum

ex

ex bardan. ſaſſaffr. & anth. ſimul inferiores partes ſuccinatis pannis fricari curabam, diætamque eupeptam ſuaſi.

Per ſex dies adhibita hac methodo, 20a. nimirum morbi, jam movebat manum ſiniſtram. 30a. optime valebat. Ut vero deinceps dedici, æſtiva imbre incaute madefacta, tuſſique denuo prehenſa, ineunte decembri tabida obiit. Puerulum, 3a. die poſt uſum ſaccari ſaturni, ablactatum fuiſſe narrabant.

OBSERVATIO III.

Vir viginti tres annos natus, gonorhea laborans, menſe Septembris 1756. barbitonſoris ſuaſu, hic enim Sutor ultra crepidam, ſaccarum plumbi ad grana XII. 7a. matutina ſumebat, jam vero poſt quindecim dies, (tribus exhauſtis dragmis), fere ſublata gonorrhea, interna moleſtia, anxietate, debilitate, faſtidio, ſiti vexabatur. 18. Doluit ventriculus, 23a. adeo increverat morbus, ut mortem minari videretur: repetitis, ut narravit, enematibus, purgationibus, oleoſis, 29a. reſerata eſt alvus & paulum pacati dolores; ſed ſimul ea manuum & pedum paralyſis, ut membrum neutrum movere poſſet. In auxilium vocatus 31a. alvum, nondum ſatis reſeratam, diluente potu ex manna, medulla caſſiæ, & decocto graminis placide & copioſe per duos dies duci, tum, cataplasma nervis amicum abdomini imponi, curabam, & emplaſtrum ejuſdem indolis ſpinæ; totumque fricabatur corpus.

A. 31a. ad 38am. omni diei & noctis hora, potabat uncias tres decocti eringii ſalſ. parill. & gayaci, cum melle edulcorati.

39a. Præmiſſis cliſteribus duabus, quæ copioſas moverunt ſedes, bolos obtuli, quarta quaque hora, quater de die, cum ſerpent. virgin. camphor. aſa fœtid. & parca ſulphur. aurat. antimon. 3æ. ppat. doſi; ſuperbibendo ciathum decocti.

40a. Cum nondum gauderet ſomno, veſpertino bolo dimid. opii granum addidi; inde placida nox.

41a. Malagenſis vini unc. III. mane, totidem veſpera, propinavi, mire inde erectæ vires.

52a. Crus movit dextrum.

50a. Uſu eorumdem remediorum, excepto opio, quo ſemel tantum uſus ſum, manus & pedes pro lubitu movebat. Eupepta diæta, generoſa vina, equitatio, vires omnino reſtituebant; nec unquam de gonorhea audivi.

I I.

II.

DISSERTATIO MEDICO CHIRURGICA

SISTENS

Casum Subluxationis vertebræ dorsi cum fractura complicatæ post factam repositionem & varia dira Symptomata duodecima demum septimana funestæ,

QUAM

PRO GRADU DOCTORIS

ERUDITORUM CENSURÆ SUBJECIT

FRANC. AUGUST. FERDIN. CUËNOTTE

Argentinensis

ARGENTORATI 30 SEPTEMBRIS 1761.

F. A. F. CUËNOTTE

DE

Subluxatione vertebræ dorſi cum fractura complicata poſt factam repoſitionem & varia dira ſymptomata duodecima demum ſeptimana funeſta.

HISTORIA MORBI.

Vir quadraginta annorum, conſtruendis navibus operam impendens, vegetæ alias ſanitatis & Temperamenti Sanguineo-Cholerici, 1757. 12. Julii, dum ſub rate ponderoſa, Suculæ ope elevata, opus facit, ab ipſa inopinate delabente ad latus proſternitur, & Subluxationem Fractura complicatam illius Amphiarthroſeos, qua ultima Dorſi cum prima Lumborum Vertebra conferruminantur, experitur, Animi Deliquio ilico corripitur, cui, cum ſenſim rurſus ſibi conſcius ſit, perfecta Paralyſis & Anaeſteſia extremitatum inferiorum junctæ deprehenduntur. Hoc ipſo die ambo in auxilium vocati Expertiſſimi noſtræ urbis Chirurgi D. ZIEGENHAGEN *&* D. BECKER, *non ſine magno labore, Repoſitionem Vertebræ luxatæ, præmiſſa Venæ Sectione, adornant. Nihilo ſecius æger in membris inferioribus perfectam Anæſteſiam conſervat, ita ut, absque ullo ſenſu, femora ipſius ſcalpi imo forcipe vellicari poſſint, nec paralyſis dictarum partium cedit, Abdomine toto quoque quaſi demortuo, calorem tamen naturalem conſervante. Statim poſt Repoſitionem fomentationes ex herbis aromaticis cum vino & ejus ſpiritu compoſitæ applicantur, quarum uſus per dies noctesque protrahitur. Interdiu quoque frequenter locus affectus alcohole Liquore anod. min. H. permiſto fricatur, Symptomatibus tamen nec latum unguem inde ceſſantibus. Patiens, qui infauſto læſionis die alvum non exoneraverat, ſequenti 13. Julii enema accipit, quod, poſt aliquot horarum moram, nullis comitantibus excrementis, inſcio ipſo, redditur. Nec minus ipſi Mixtura ex aquis diapnoicis, pulv. antiſpasmod. Hall. Liq. C. C. ſuccinato & anod. min. H conflata ab Experientiſſimo D. Medico ordinario* D. CORVINO *curam dirigente propinatur, quam, absque ulla inſequenti mutatione, haurit, nec usque ad tertium morbi diem de ullo dolore conqueritur, multo minus, affatim licet bibens, guttam lotii excernit. Noctu inter 14. & 15. Julii ſubito abdomen tenſum acquirit, ac ab urina cohibita ſeſe excruciari teſtatur, quod malum Catheter applicatus, copiam lotii ſaturati evocans, non ſine magno dolorum levamine, tollit. Ex hoc tempore Catheteriſmus bis vel ter de die, ob dolorum alias ingruentem ferociam, adornatur, donec 2. Auguſti lotium, inſcio ægro, guttatim eliminari incipit. Dum hæc ita aguntur, per ſeptem priores morbi dies excrementa in inteſtino recto compacta retinentur, ita ut ſingula clyſmata, absque ullo effectu, ad octavum usque diem adminiſtrentur, quo tandem involuntarie reddi incboant. Nona veſpera ægrotus vehementi horrore ac inſequenti inſigni calore febrili corripitur, ſimul de enormibus dorſi doloribus conquerens, ac ex hoc tempore in femoribus formicationis ſenſum animadvertens. Elapſis, poſt rigorem, aliquot horis, ſudore per totam noctem durante corripitur, & die decimo, dum verſus ſolis ortum ſudor finitur, totum ejus corpus, ſi membra inferiora excipias, Purpura rubra copioſiſſima variegatum apparet. Hæc Exanthemata toto decimo quar-*

to die non evanescunt, hoc elapso disparere incipiunt, percepto per totum hoc tempus dicto formicationis sensu, Paralysi vero partium inferiorum adhucdum pertinaci. Purpura Febre tertiana continua stipatur, ac, durante ipsa, quolibet die Catheterismus bis vel ter, urinæ eliciendæ, causa, administratur, simul vero, ejus ope, atrocissimis abdominis dorsique doloribus, prunarum candentium sensum excitantibus, feliciter obviam itur. Purpura jam ante quatuordecim dies terminata æger crebra excretione alvi sanguinolentæ, copiosæ, Dysenteriam mentientis affligitur, cui tamen nullus Tenesmus, sed anus potius præter naturam dilatatus, enemata mox respuens, accedit. Accedit præterea continua urinæ, copioso cruore tinctæ, involuntaria excretio, novum ac antea nondum visum Symptoma. Durante Dysenteria æger, alternis diebus, versus noctem dolores dorsi atrocissimos sentit, qui Venæ Sectione & Potiuncula ex oleo amygd. dulc. Syr. Althææ Fern. Liq. anod. min. Hoffm. Laud. liq. Sydenh. composita quidem cicurantur; ast nullum somnum permittunt, per totum morbi decursum vix per horæ spatium hactenus protractum. Tandem ad finem tendit quoque Dysenteria, ægrotus iterum cibum capit, dolores tamen periodici in dorso recurrunt, membra inferiora paralytica manent, alvus involuntaria perseverat, urinæ stillicidium continuatur, lotium, loco sanguinis, pure permistum redditur. Sub longo hoc decubitu, præcipue tribus ultimis septimanis dorsum ægri excoriari ac in putridum tabum diffluere incipit, Sphacelum nimirum Glutæos & Latissimum Dorsi Musculos ferme penitus depascentem, quo sectione exstirpato, Processus Vertebrarum Spinosi Carie comesti sub oculos cadunt. Undecima hebdomade pedes intumescunt, appetitus prosternitur, patiens, rejectis per vomitum jusculis, non nisi emulsiones haurit, Comate somnolento corripitur, expergefactus Syncopen incurrit, qua profligata, restauratis quasi viribus, vivam vocem recuperat. Duodecima tandem septimana totus consumtus, viribusque fractus, sibi tamen conscius miseræ vitæ finem placida morte attingit. Secto cadaveris Abdomine apparent: Musculi abdominales fere toti consumti; sub Osse Pubis in Linea alba ulcus materie ichorosa scatens; Epiploon valde inflammatum; Hepar in statu sano; Bilis Vesicula multa, spissa, profunde viridi Bile turgida; Lien in superficie flaccidus, Sphacelo intus comestus; Vasa Brevia intacta; Pancreas non violatum; Ren sinister dextrum duplo volumine superans, extus nigro marmore pictus, intus purulenta sanie repletus; Cavitas Pelvis hinc inde diffuso ichore referta; Vesica versus collum stipata, carnea apparens, in fundo corpori glanduloso similis, ab utroque latere sphacelosa & ichore corrosa; Scrotum contenta aqua tumidum; Testiculi faba vix majores; in loco Subluxationis, ultima quippe Dorsi Vertebra, præternaturalis callus quasi cartilagineus; Medulla Spinalis cum Nervis ad visum non mutata. Cavitates Encephali & Pectoris denique, si adhæsionem sinistri Pulmonum Lobi ad Pleuram exceperis, illibatæ reperiuntur.

§. I.

Inter morbos Fori Chirurgici, qui ægrum suum fere semper certæ, &, omni licet adhibita opera, inevitabili neci tradunt, sane Subluxationis illa species referenda venit, qua Spinæ Dorsi Vertebræ sede, ut cum Celso loquar, moventur. Dislocatio quippe hæc non potest contingere, quin una alterave Medullæ Spinalis portio eam subeat mutationem, qua ad officium, quo defungi debet, aut aliqualiter, aut utplurimum prorsus inepta redditur. Mutationem hanc, Reductione licet omni dexteritate peracta, evidentem faciunt dirissima, quæ morbum hunc vix non semper comitantur, Symptomata, quorum plurima ex-

explicandus meus Casus, quem hodie L. B. examini subjicio, ob oculos ponit. Novi quidem hoc malum a medente, pro dignitate ejus, considerandum Osteologiæ recentis, quæ huc spectat, & Luxationis historiæ ampliorem cognitionem, Symptomatum demum ex his explicationem, ac tandem Methodi medendi, in quantum ars exporrigitur, perfectam delineationem exposcere. Cum vero ambarum priorum conspectum adeo nitide in absolutissimis operibus jam exhibnerint celeberrimi auctores, cum, absque necessitate, limites exarandi Thematis transscendere nolim, circa illas mihi liceat esse paulo breviori, ita tamen ut, quæ absolute desiderari possent, præmittam, cæterum morbum ampliori serie Pathologica descriptum subnectam.

§. II.

Quemadmodum in Fractura ossium eorum continuitatis solutio fit, sic in Luxatione vicissim durorum horum corporum tollitur contiguitas. Terminus quippe genericus *Luxatio*, sive *Exarticulatio* Latinorum, *Dislocatio* Barbarorum nil aliud indigitat, nisi ossis alicujus e sede naturali in præternaturalem prolapsum, quo motus arbitrarius sufflaminatur. Viri circa Chirurgiam immortale nomen sibi comparantes HEISTERUS *Inst. Chirurg. T. I. L. III. Cap. I.* §. 1. nec non PLATNERUS *Inst. Chirurg. ration.* §. 1090. generaliori & ampla Luxationis definitione missa, eandem a præcipuis ejus speciebus aut mox definiunt, ut hic, qui articulos, si sedibus suis excidunt, & ossa, quæ naturaliter juncta sunt, si inter se dehiscunt, luxata vocat; aut, ut ille, cum CELSO *Lib. de Re Medica VIII. Cap. XI.* luxata ossa, concinno sermone, sedibus suis mota definiunt.

§. III.

Multo fusiores in dividenda Luxatione sunt optimi viri. Sic 1) omnes uno ore illam in *completam perfectam*, sive *Luxationem in specie*, & *incompletam, imperfectam*, sive s. d. *Subluxationem* discriminant. Priorem, si nimirum articulo juncta ossa sedibus suis prorsus excidunt, Græci ἐξάρθρημα. Germani *eine Verrenckung*, *Ausweichung*, Galli *Deplacement*, *Luxation* simpliciter vocant, & eam rursus a Secessu ossium per Ligamenta, Cartilagines, Suturas, Harmonias, Gomphosin junctorum, sub nomine *Secessus*, *Avulsionis*, *Separationis*, Germanis *Abgleitung*, Gallis *Ecartement* distinguunt. Alteram, si juncta inter se dehiscunt, Græci παράρθρημα. Germani *eine Verstauchung*, Galli *Dislocation*, *Demission*, *Entorse*, *Decorse* salutant. *Vid.* MAUCHARTI *Dissertatio de Lux. Nuchæ pag.* 10. Perfecta talem relaxationem, extensionem, disruptionem Ligamentorum supponit, ut os extra cavitatem suam plane deturbatum alieno loco situm sit. Imperfecta vero os e proprio loco non prorsus dimotum, sed partim extra manens, partim intra, sinus seu acetabuli margini innitens, sistit. Pertinent huc *Distorsio*, *Perversio*, *Relaxatio* seu *Elongatio*, *vid.* MUNNICKS *Chirurg. Lib. V. Cap. I. p.* 341. 2) Luxationem in *simplicem* & *complicatam* dispescunt, & quidem priorem talem vocant, quæ nullo alio morbo augetur, posteriorem vero, quæ cum vulnere, fractura, ligamentorum debilitate & resolutione, contusione, graviori inflammatione conjuncta cernitur, *conf.* HEISTERUS *l. c.* §. 3. 3) eandem in *recentem* & *inveteratam*, 4) in *partium magis minusve liberarum* Luxationem, teste HEISTERO *ibid.* 5) in *determinatam*, id est certi alicujus ossis, & *compositam*, si plura ossa simul loco cedunt, dividunt, *vid.* MAUCHARTUS *l. c.*

 nec

nec inepte. 6) MUNNICKS *l. c. pag.* 342. Luxationes, pro varia directione *in superiorem*, *inferiorem partem*, aut *ad latus* distinguit, quibus ex COL DE VILARS *Cours de Chirurgie. Tom. V. pag.* 46. illas addo, quæ *in anteriorem*, aut *posteriorem partem* fiunt, e. g. in Vertebris. 7) ratione denique causæ, in Luxationes *a causa externa*, v. g. casu, ictu, saltu, distorsione &c. & eas *a causa interna*, humoribus puta affluentibus &c. luxata cum MUNNICKS *l. c.* dispescere haud absonum est.

§. IV.

Dicendum mihi nunc esset & concinno sermone præmittendum quænam & quomodo diversa C. H. ossa Luxationi, Secessui, aut Subluxationi magis minusve sint obnoxia, de singulis porro horum vitiorum Symptomatibus & Therapiis aliquid prælibandum; cum vero explicatio Casus mei arctioribus memet cancellis circumscribat, L. B. ad absolutissimum opus HEISTERI *l. c.* relego, &, missis plane generalioribus, ad illum proprie morbum considerandum festino, quo Vertebræ Spinæ sede moventur. Luxantur vero inter se non solum Caput cum Cervicis Vertebris, quam Luxationem laudatus MAUCHARTUS *l. c.* sub Luxationis Nuchæ nomine, graphice descripsit, sed & Vertebræ inter se. Vertebræ inter se rursus aut perfecte luxantur, aut solummodo dehiscunt. Observarunt autem omnes in hunc morbum attenti Auctores perfectam Luxationem Vertebrarum rarissimam, imo fere impossibilem esse. Sic jam HIPPOCRATES *Opp omn. Ed. van der Linden P. II. Lib. de Articulis* §. 43. ait: *Ex posteriori parte ad internam vertebrarum expulsionem fieri non est proclive, si non in immensum grave aliquod onus irruat. Nam ex ossibus, quæ foras enata sunt, unumquodque ejusmodi est, ut prius ipsum frangatur, quam magnam intro inclinationem faciat.* Cum Coi experientia conspirant omnes recentiores: MUNNICKS *l. c. p.* 353. JUNCKERUS *Chirurg. Tab. LXV. p.* 518. HEISTERUS *l c. p.* 235. GORTERUS *Chirurg. repurg. pag.* 91. 93. PLATNERUS *l. c.* §. 1135. aliique. Observarunt porro longe facilius Colli Vertebras, utpote minutiores ac mobiliores, quam, quæ in Pectore vel Dorso sunt, elabi, siquidem hæ non majores solummodo, sed & arctius inter se junctæ esse consueverunt; similiter Vertebras Lumborum, quum & multa cartilagine instructæ, &, propter sinuum defectum, læviores ac mobiliores sint, haud adeo difficulter quoque e nativa sua sede dispelli posse; denique Coccygis Os per partum aliquem difficiliorem extus protrudi, per lapsum autem graviorem deprimi, atque in interiorem partem compelli nonnunquam solere, testibus HEISTERO *l. c.* & GORTERO *l. c. pag.* 91. Quoad Luxationem Vertebrarum Colli facilem nullam exceptionem facere mihi videtur RIOLANI casus, quem *Encheirid. Anat. Lib. VI. Cap. II. p.* 440. proponit: ubi in milite supplicio strangulationis mulctato, coalitum duarum superiorum Colli Vertebrarum observavit, qui tamen libere caput in omnem partem movit, is enim difficultatem aut impossibilitatem Luxationis harum Vertebrarum adeo non demonstrat, quo minus mentionem facit clar. Vir, num motum rotatorium capitis super Atlantem vel tertiam Colli Vertebram exercuerit.

§. V.

Cum ex HIPPOCRATE *l. c.* §. 48. aliisque melioris notæ auctoribus, infra in Prognosi §. 16. dicendis, evidens fiat veram ac perfectam Vertebrarum Luxationem

tionem illico, aut mox lethalem esse, æger vero meus vitam ad duodecimam septimanam protraxerit, cum omnibus sanis Chirurgis concludo morbum hunc in Subluxationis classem esse referendum. Hinc est cur totam nunc meam attentionem maxime Subluxationis Vertebrarum examini dicem, præmissis aliquibus, circa Osteologiam recentem Vertebrarum Dorsi & Lumborum momentis, ut & nonnullis Casum meum illustrantibus observationibus. Ultima vero Dorsi Vertebra, quæ cum prima Lumbari Subluxationem perpessa est, uti accuratus observavi, corpus ex omnibus Dorsalibus maximum, sursum & deorsum planius, ab utroque latere tuberosius, ab antica ad posticam partem gracilius, porro Apophysin Spinosam longam, sursum acuminatam, deorsum superficialiter excavatam alit, quæ specie alicujus capituli inclinati, largi, sed curti terminatur. Apophyses ejus quatuor Articulares fere directe supra & infra Apophyses Transversas locantur, superiores facies parum convexas & versus posteriora versas, inferiores levissime convexas, antrorsum vergentes agnoscunt. Apophyses Transversæ parvæ ac curtissimæ sunt. Facies Apophysium Articularium inferiorum lateraliter simul extrorsum vergunt, dicto modo convexæ, inde fit ut hæc Vertebra ab ambabus sociis excipiatur. Præter septem Apophyses vulgares, non nunquam duas minores adhuc, inter Transversas & Articulares superiores, adoptat. Ast prima Lumborum Vertebra volumine dictam superat, ipsa largior, sed inter faciem anteriorem & Apophyses gracilior, superne & inferne aliqualiter concava. Apophysis ejus Spinosa curta est, Transversæ illis Vertebrarum Dorsi longiores, Articulares superiores longitudinaliter concavæ, inferiores simili modo convexæ. Præter has duæ adhuc minores accessoriæ superiorum adsunt. Ampliorum harum Vertebrarum descriptionem videsis in WINSLOW *Exp. Anat. Tom. I.* §. 490. *sqq.* & PLATNERO *l. c.* §. 1130. Quod Cartilagines ambas meas Vertebras incrustantes attinet, illæ quatuor Apophysium Articularium Lumbaris volumine vincunt eas Dorsalis, & hujus Cartilago interarticularis illam prioris vicissim superat. Ligamenta valida, quibus Vertebræ hæ coërcentur, hæc fere sunt: durum, cartilaginosum, elasticum & flexile, quo tota Vertebrarum columna constringitur. Porro hæc corpora etiam aliis pluribus, brevioribus vinculis continentur, quæ sese cruciatim decussant, ab infima extantiori ora supremæ Vertebræ incipiunt, super modo commemoratum Ligamentum cartilagineum oblique feruntur, & oræ supremæ infra sitæ Vertebræ alligantur. Hæcce Ligamenta vix descripto firmantur. Accedit illud, quod totum Vertebrarum canalem intus obducit, validum, Medullæ Spinali contiguum vinculum. Cum hoc nectitur id, quod Processus Spinosos intus revincit. Apophyses vero Articulares Ligamentis Capsularibus indouuntur. Alia denique Ligamenta inter Processus Spinosos & Transversales intermedia reperiuntur. Imo ipsa Processuum Spinosorum spicula per chordata vincula mutuo refrænantur. Vide uberius circa hæc WINSLOW *des Os frais* §. 314.

§. VI.

Patet ex his, quam stupenda vis requiratur, ut perfecta Luxatio in Vertebris his locum habere queat. Intelligitur cur perfecta Vertebrarum Dislocatio fere fieri nequeat, nisi a violentia Vertebras & Medullam, quæ in Spina est, dilacerante & illico interficiente, uti aliquando vidit HEISTERUS *l. c. pag.* 237; aut nisi diffractis Apophysibus, vel penitus divulsis Cartilaginibus, ipsi Vertebrarum corpori adnatis, quibus in parte anteriori inter se connectuntur, ut observavit MUN-

MÜNNICKS *l. c. p.* 353. Perspicitur cur JUNCKERUS *l. c. p.* 518. perfectam Luxationem absque Ligamentorum ruptura fieri posse neget; cur COL DE VILARS *l. c. p.* 131. divisionem Luxationis in completam & incompletam repudiet, quoniam priorem cita mors, a dilacerata scilicet Spinali Medulla, excipit. Evidens quoque inde fit completam Luxationem, præcipue Capitis cum Atlante & reliquarum Cervicis Vertebrarum inter se, celerrima morte utplurimum excipi debere, cum hæ, præter dicta §. 5. vincula, fortissimum Nuchæ Ligamentum adhuc adoptent, cui in Epistrophæo Processus Odontoides cum suis Ligamentis accedit, prius igitur teneram, propinquam Encephali, Spinæ & Nervorum sub occipitio locatorum medullam nimis distendi, collidi, atque lacerari, quam hanc Amphiarthrosin vere luxari. Id quod tamen non nunquam in Articulatione Atlantis cum Condyloideis Occipitis Apophysibus, superstite vita, est observatum, ubi vero ægri capite distorto, mento pectori sic adglutinato, ut nec deglutire quidpiam, nec loqui, nec partes, quæ subter collo sunt, movere potuerint, manserunt, donec promtissimum auxilium ipsis adhibitum fuerit, teste HEISTERO *l. c. p*, 235. Licet non ejusdem mentis sit PLATNERUS *l. c.* §. 1123, qui omnem curam hic inutilem censet, utpote cui æger vix supervivat, citata PETITI *de Morbis Ossium Tom. I. p.* 66. observatione, ubi puer diductis atque emotis his Vertebris momento citius extinctus fuit. Haud frequenter sane occurrit observatio illi COL DE VILARS *l. c. pag.* 136. similis, ubi Luxatio secundæ Vertebræ Colli a casu post aliquot demum dies necem attulit. Rarissimus est AUCTORUM *Select. Med. Francof. Vol. I. obs.* 2. casus, ubi, quinta sextaque Vertebris vehementiori ictu inter se dehiscentibus, Spinali Medulla per transversum disrupta, æger per tredecim horas adhuc vixit. Mirum interim est tanta mala non a Gibbere oriri, cum tamen stupendæ Gibbositatis & Incurvationis Spinæ occurrant exempla, qualia nobis narrant PALFYN *Anat. Chirurg. P. II. p.* 203. & CHESELDEN *Anatomy edit.* 3. *Tab. VI.* Diversitas vero hæc mihi inde derivanda videtur, quod apud Gibberes hæc Dislocatio pedetentim, absque concussione aut violatione Medullæ Spinalis fit, Vertebræ quoque in ipsis solum subluxantur & hæc imperfecta Luxatio eo minus periculi involvit, quo inferiores sunt Vertebræ, ne dicam fatalem Paraplegiam partium subjectarum, si malum nimis augetur, illi sensim supervenire, quæ Luxationem vero presso pede sequitur, sive Vertebræ a se diducantur aut emoveantur, ut in PETITI vix citato exemplo, sive in anteriorem vel posteriorem partem, vel in alterutrum latus penitus expellantur.

§. VII.

Alia paulo res est cum Luxatione spuria sive Subluxatione Vertebrarum, licet enim & hæc in ancipiti bivio sit constituta, spes tamen curationis ipsi, præ priori, multo magis arridet, præcipue si levior est, aut malum circa infimas Vertebras hæret. Dehiscunt vero a se invicem aut Apophyses oblique ascendentes aut descendentes, atque non in utraque semper, sed quandoque in altera tantum parte prorumpunt. Porro nunc unicæ, nunc plurium simul corpora propelluntur. Taxat HEISTERUS *l. c. p.* 237. hic errorem vulgi, quod, in omni Luxationis Vertebrarum specie, ad promotarum numerum eas quoque utplurimum refert, quæ inter binas promotas mediæ constituuntur, licet integræ sint. Addit enim: *quoties e. g. superior Lumborum ab infima Dorsi, simul infima Lumbaris ab Osse Sacro distracta est, quinque Vertebræ sedibus suis dimotæ judicantur, cum tamen*

men proprie non nisi binæ illæ exteriores sint perturbatæ, reliquæ vero tres mediæ naturalibus sedibus infixæ & cum vicinis consueto modo nexæ deprehendantur. Quod Casum vero meum attinet, solius ultimæ Dorsalis Apophyses oblique descendentes ab utraque oblique ascendenti primæ Lumbaris, per vehementem ictum navis, fuerunt antrorsum propulsæ, ita quidem ut præcipua vis in Dorsalem lata fuerit, quippe cujus Apophyses tam Spinosa, quam obliquæ articulares Fracturam simul sunt expertæ, id quod callus in hoc loco præternaturalis, sectione cadaveris detectus & Subluxationis vestigia paulum obliterans, abunde me docuit. In hac de Subluxatione mea idea a COL DE VILLARS *l. c. p.* 131. adhuc confirmor, qui Subluxationem utriusque lateris Apophysium Articularium in eo præcise casu adoptat, quando corpus prone flexum ictu percutitur.

§. VIII.

Causæ Luxationis Vertebrarum perfectæ vel imperfectæ, in utraque specie non nisi gradu vehementiæ, quoad maximam partem, inter se discrepantes, in internas & externas sponte dividuntur. Internis adscribuntur: abundantia humorum, qui se nervis, & tendinibus, & ligamentis per congestionem & affluxum insinuant, easque partes relaxant, *vid.* GOCKELIUS *in Gallic. Med. Pract. p.* 658. earundem ex nimia fatigatione imbecillitas; dolor, per quem affluxus humorum, inflammatio & varii ejus pejores exitus provocari queunt; mala materies vincula, cartilagines relaxans, rodens, videsis analogas duas observationes apud HEISTERUM *l. c. pag.* 226. corpus tenerum; morbus hæreditarius, luxata enim ad infantes a matre posse propagari docet ZWINGERI in *Theatro Practico P II. p.* 109. historia matris claudicantis tres filios claudos enixæ; superficies tandem Apophysium Articularium nimis contractæ juxta COL DE VILARS *l. c. pag.* 132. Externæ causæ sunt: casus ab alto, *vid.* GOCKELII *l. c. obs.* 10. & SAVIARD *l. c. obs.* 29; violentæ percussiones & contusiones præcipue in pronum corpus, *conf. Historia morbi mei*; continuæ flexiones corporis versus terram, secundum GOCKELIUM *l. c.* aut ejusdem frequentes reclinationes; onera stupenda, ut rotæ plaustrorum onustorum, teste autopta HILDANO *Obs. & Epist. Med. Chir. Ed. Henning. in IV. P. II. p.* 82. Saltus, Luctationes, Tortura juxta HEISTERUM *l. c.* quibus omnibus in Osse Coccygis in exteriorem partem luxando difficilis partus accedit, *ibidem.*

§. IX.

Utraque Vertebrarum Luxatio tam communibus, quam propriis stipatur sequelis, vulgo Symptomatibus, quorum ferocia in spuria illi in vera omnino cedit. Inter communia refero: Spinæ in loco affecto inæqualitatem; impotentiam standi aut ambulandi, siquidem corpus fere penitus resolutum est; abolitionem sensus & motus in partibus Luxationi subjectis; stercoris & lotii vel plenariam suppressionem, vel involuntariam excretionem; inferiorum extremitatum lentam, si præsertim non cita Reductio fit, mortem. His adhuc GOHLIUS immanes dolores addit, quibus ægri excruciantur, si corpus in pronum flectunt, evanescentes, si supinum reddere tentant, *in Compend. Prax. Chirurg. p.* 429. Quamquam isthæc mala, pro vario modo violata Medulla, plus minus sint atrocia. Propria Symptomata Luxationis Nuchæ perfectæ sunt: Convulsiones cita morte exceptæ, si Medulla simul ictu vehementer percussa est, uti id loquitur obser-

vatio 1. MAUCHARTI *l. c. p.* 13; affectus syncoptici ægre profligandi; caput antrorsum inclinatum, propendens; manuum pedumque resolutiones; alvi & urinæ involuntariæ excretiones; præcordiorum dolor; pulsus myurus propinquæ necis prodromus, si a casu ab alto Medulla lacessita est, *vid. observatio* 2. MAUCHARTI *l. c. p.* 14. Imperfectam comitatur Respirationis & Deglutitionis difficultas, post quindecim menses demum lethalis visa a capite in venatione magna vi dextrorsum detorso, *conf. Hist. de l'Academie Roy. des Sciences* 1700. *Ed. Amst. p.* 50. §. 6. Ossis Coccygis Luxationem vero vehementissimi in infima Spinæ parte dolores, inflammationes, intestini recti suppurationes alvique constipationes statim utplurimum excipiunt; imo a spreto auxilio Chirurgico PETITUS abscessum, cariem, febrem lentam & mortem observavit. *l. c. Tom. I. Cap. V.*

§. X.

Propius nunc ad dira illa Symptomata recensenda accedo, quibus, tanquam notis characteristicis, præcipue Subluxationes Vertebrarum Dorsi & Lumborum, veris earum Luxationibus hoc respectu non nisi mitiores, agnoscuntur, & illa quidem ita trado, ut, variorum Auctorum observatis circa ea præmissis, singula explicem, quibus morbus meus insignitus fuit, deinceps affectuum cum meo aliqualem analogiam alentium similia Symptomata, ad illustrandum meum Casum, subnectam. Dudum HIPPOCRATES *Lib. de Art.* §. 48. *Urinæ talibus supprimuntur, itemque alvi fit egestio, pedes ac tota crura perfrigerantur; si superstites evadunt, magis profluam urinam habent & cruribus impotentiores ac torpidiores fiunt*; & AMBROSIUS PARÆUS *Opp. Cap. XV.* *Il survient aux malades difficulté d'uriner & jetter les excrements, aussi leur advient aux cuisses un rafroidissement & abolissement de sentir & mouvoir, & a aucuns l'urine & les autres excrements sortent involontairement, & aussi quelquefois sont retenus du tout.* Inter recentiores HEISTERUS loco, quem vix §. 9. citavi, horum Symptomatum mentionem quoque facit. Non specialius ea delineat GOHLIUS *l. c. p.* 330. qui huc refert Paralysin & Anæstesiam partium loco affecto subjectarum, impotentiam ambulandi, urinæ & excrementorum cohibitionem, involuntariam denique excretionem; GOCKELIUS, qui *l. c. p.* 659. inquit: *tales plerumque ad pedes usque sensu & motu privari, ut intrusas aciculas ne quidem sentiant; si curantur, plerumque claudos ac membris captos, & debiles per totum vitæ suæ cursum permanere*; COL DE VILARS, qui *l. c. p.* 134. ait, *Le malade ne peut se soutenir, les parties inferieures sont dans un état de stupeur, tombent bientot en Paralysie, & les excrements du ventre sont supprimées*; nec fusior in describendis his Symptomatibus est PLATNERUS *l. c.* §. 1135. Ast, præter singula hæc, HILDANUS *l. c. p.* 83. adhuc continuam rejectionem esculentorum & potulentorum, febrem ardentem, sitim inexhaustam, agrypnias, inquietudines, ariditatem linguæ, delirium ab introrsum impulsa secunda Lumborum Vertebra observavit.

§. XI.

Multo largior, in tristi meo Casu, dira cum hoc morbo conjuncta Symptomata perspiciendi copia mihi fuit data, quæ singula in H. M. descripta, quantum in me est, explicare allaborabo. Hoc primo Animi Deliquium refero, quo æger, accepto ictu, fuit correptus, quem fluidi nervei in organa præsertim vitalia

talia & animalia ad tempus suspensum debitum influxum rudi commotioni Medullæ Spinalis & ipsi continui Encephali adscribere nullus dubito, qua membranæ tubulos nerveos involventes spasmo correptæ fluidum suum sunt moratæ, sicut & hoc ab intensis animi affectibus, causa sane minus violenta, accidere quotidiana loquitur experientia. Altioris indaginis sunt Paralysis & Anæstesia extremitatum inferiorum ictum excipientes, & prior quidem ad necem usque rebellis, quæ, absque dubio, a rudi concussione & levi forsan dilaceratione Medullæ, Nervos his partibus prospicientes effingentis, derivandæ veniunt. Nervi vero hi sunt Cruralis & omnium C. H. maximus Ischiaticus, cum multis aliis hic locorum repentibus connubium alentes. Prior e Medulla primi Nervi Lumbaris, per foramen inter duas Vertebras sejunctas exeuntis, cum illa reliquorum confluente efformatus, antrorsum introrsum sub Ligamento Fallopii ex abdomine ad dorsum pedis descendens, & præcipue Musculis impensus, principalis dictorum Symptomatum evasit causa. Non potuit quippe tenera primi Lumbaris Medulla, dehiscentibus antrorsum Apophysibus & percepto adeo rudi ictu, plenariam fere effugere elisionem, cum reliqui Plexus Femoralis Nervi, totaque Lumbaris Medulla, sola concussione jam tantum damnum acceperint. Concussione enim nervorum medullam ad officium suum prorsus ineptam fieri posse docet casus *Hist. Acad. Reg. Scient. Paris.* 1705. *pag.* 68. ubi violenta talis Encephali concussio, absque vulnere aut extravasatione, solo collapsu medullæ cerebri ægrum momento citius extinxit. Ab hac commotione deducendum quoque censeo suffIaminatum Ischiatici Nervi officium, qui ex medulla ultimi Lumbaris & Sacrorum Nervorum perficitur, ac per Incisuram Ischiaticam Pelvim relinquens dictarum extremitatum & earum Musculorum robur potissimum constituit, dum ab ipsarum parte postica ad plantam usque pedis fertur. Cum vero violento ictu solus primus Lumbaris Nervus elisus, cætera vero dicta, præcipue a remotiori Osse Sacro derivanda, stamina solummodo collisa fuerint, patet cur æger formicationis aliquem sensum, commotis a Febre humoribus, recuperaverit, parva medullæ tubulorum portione a collapsu quasi resuscitata, non tamen ad Paralysis solutionem sufficiente, licet insuper repositio dislocatarum Vertebrarum, prouti decet, fuerit peracta.

§. XII.

Sed nec a concussione immunes fuerunt reliqui, præcipue Abdominis partes naturales petentes Nervi. Quis enim ignorat primum, ut reliqua paria Lumbaria, Consensuali Magno propriis surculis nubi? singula Musculis Lumborum, Abdominis, Femoris, Ossibus innominatis, Glandulis Inguinum conglobatis, vasis, integumentis &c. horum locorum prospicere? aliquas horum chordas Nervum Obturatorium effingere? aliquas Funiculo Spermatico dicari? quis nescit surculos quosdam Intercostalis Nervi in Ischiatico evanescere? quem denique latet arctum Paris Vagi cum Consensuali Magno commercium, cujus ope præcipui illi viscerum Abdominis formantur Plexus? mirum igitur non est Abdomen fere totum, calore ob sanguinis circulum superstite, demortuum apparuisse; resolutis tunicis, maxime musculari Intestinorum, alvum statim sollicitari & excerni non potuisse, dum numerosi illorum a Splanchnicorum medio textu, ab VIII. Paris Plexu posteriori, a Plexu, quem rami descendentes Plexus Renalis utriusque faciunt, a trunco Intercostalis in Thorace & Lumbis, a Plexu Mesenterico magno, a Plexu Colico Sinistro, Consensualibus imis, Sacrisque oriundi Nervi

 per

per consensum speciem motus tremuli concipientes, teneriores alias illis extremitatum, simul fuere collapsi. Evidens quoque inde fit, quomodo Resolutionem Intestinorum tandem plenaria eorum mors excipere debuerit, dicti siquidem Nervi tunicis Arteriarum itidem prospicientes, quæ tubo intestinali nutrimentum advehunt, collapsu suo, sensim has adeo ad Systolen & Diastolen peragendam ineptas reddiderunt, ut pedetentim obstructio, ex hac ea inflammationis species, quæ, juxta PLATNERUM *l. c.* §. 49. a laxatis vasis oritur, tandemque pessimus hujus eventus Gangræna & Sphacelus natus fuerit. Similis plane Tragœdia circa Viscera Uropœa fuit lusa, quorum vasis tunicisque a Plexu insigni, quem rami Ganglii Magni Semilunaris spargunt, a tertio Lumbari, aliisque ejus ordinis simul læsis Nervis percursis, ab initio Paralysis, paulatim vera Gangræna & Sphacelus harum partium oriri debuit. Hinc lotii, abdomen tendentis & Cathetere evocandi, ab initio cum enormibus doloribus suppressio, denique, inscio ægro, excretio. Doloris vero in tensa & resoluta Vesica sensus docet posse nervos ab ictu ipsis communicato citius paralyticos, quam sensus plane expertes fieri, si præcipue ab ipso non immediate percutiuntur.

§. XIII.

Res vero ægri mei prorsus in præcipiti esse docuit insuper elapsa septimana apparens & superiora occupans Purpura, Gangrænæ & Sphacelosæ infra formatæ corruptionis signum, non prius observandum, donec fæces una cum lotio, præter ægri voluntatem, excerni inceperunt. Uti enim in Hectica novum pus resorptum novi accessus febrilis fit scaturigo, ita & hic putredinem sensim concipientium abdominis viscerum tabus, sanguini periodice admistus, sanos nervos irritando, ab initio horrorem, deinceps, cor ad crebriores contractiones, acredine sua, invitando, insignem calorem febrilem sudoremve procreavit, cujus ope materia sphacelosa ad corporis peripheriam derivata, inter cutem & epidermidem substitit, uti id in illa Purpuræ specie accidit, quæ non raro oritur, quando obstetricis negligentia Placentæ portio in Utero relicta & putredine diffluens massam humorum inquinat, a causa quoque maxime analoga illi, cui Purpura Symptomatica Febrium malignarum adscribitur. Donec tota Vesica & Intestinorum canali Sphacelo fere enecatis, putrida colluvies debilitatum maxime locum petiit, &, vasa sanguifera per Diabrosin aperiendo, sincero cruore tincta per Vesicam & Anum crebro eliminari cœpit. Absentia Tenesmi in hac Dysenteriæ malignæ specie, Anusque præter naturam dilatatus sufficiens Sphaceli in Recto formati exhibuere testimonium. Dolores porro Dorsi atrocissimi non nisi alternis diebus, durante hoc fluxu, recurrentes lentam putridi tabi resorptionem & ægri ante hoc malum vegeta viscera arguerunt. Pus cum lotio, cessante Dysenteria, excretum, ulcus sub Osse Pubis, Ren pure plenus, Mesenterium & Epiploon in cadavere inflammata, partibus plerisque læsis nervis subjectis prorsus consumtis, alias hactenus minus violatas in inflammationem & suppurationem mali moris quoque abiisse testes fuere. Sphacelum & Cariem partium affectarum a causis §. 12. oriundum longus decubitus, circulum humorum prorsus intercipiens, acceleravit. Scrotum & pedes tumidi ichore compressa Pudenda & Iliaca venosa vasa sunt locuti. Appetitus tandem prostratus, Vomitus, Coma somnolentum, Syncope malum sursum repens, vires fractas, mortemque imminentem pronuntiarunt.

§. XIV.

§. XIV.

Notatu sane dignum & hic non prætermittendum dari casus meo analogos similia fere Symptomata comites habentes, meumque egregie illustrantes. Ita jam HIPPOCRATES *l. c.* §. 38. inquit: *quibus infra septum Gibbositas, horum quibusdam morbi Renum ac Vesicæ accedunt & abscessus ad suppurationem.* §. 58. eadem fere prædicit de concussione vehementi in rectitudinem Spinæ, absque Luxatione. Paralysin membrorum inferiorum cum suppressione lotii a Regione Lumbari rudi casu percussa, absque tamen Fractura aut Luxatione lethalem notavit SAVIARD *l. c. Obs.* 30. Ab Apophysi Spinosa tertiæ Lumborum Vertebræ per explosum globum plumbeum, corpori Vertebræ a latere intrusum, diffracta, Paralysin extremitatum inferiorum & Vesicæ, globo extracto, evanescentem videsis in *Mem. de l'Acad. de Chirurg. Tom. II. p.* 515.

§. XV.

Vertebras vero Dorsi aut Lumborum subluxatas esse perspicimus: si alterutra ex Causis §. 8. recensitis præcessit; si simul Symptomata §. 9. sqq. & dorsum incurvum aut inæquale apparent; si articulus, post ei illatam vim, cum fovea vel tumore dolorem habet vehementem atque continuum, qui etiam suo tempore & adhibitis omnibus medicamentis non levatur; si inferiores partes sensim, Reductione facta vel non facta, emoriuntur; ipsaque tandem mors sequitur. Quamquam isthæc mala, pro diversa Luxationis spuriæ gravitate, varient omnino. Quo enim gravius affecta est Spina & præsertim ejus Medulla, hoc graviora quoque mala & vitæ pericula accedere solent. Quotnam autem, vel quæ in Spina loco suo motæ fuerint Vertebræ ex dolore & insueta ejusdem curvatura dijudicandum est, *vid.* SAVIARD *l. c. obs.* 29. & 30. Si unica tantum Vertebra promota est, curvatura vel gibbus quemdam quasi angulum, si plures polygonum efficit. In anteriorem partem Apophyses utrinque prolapsas esse concludimus, si Spina antrorsum inflexa & fovea depressa conspicitur; si æger erectus esse nequit, sed in anteriora nititur; si graviores semper, dum corpus inflectit, dolores percipit, contra, dum se resupinat, leviores sentit; si eo tempore, quo is magno flexu in pronum datus fuit, ictu vehementi percussus est, ut in Casu meo accidit. Subluxatio in posteriorem partem Gibbere evidenti dignoscitur. Si homo erectus esse nequit, sed in alterutrum latus nititur, Subluxatio in uno saltem latere est, & quidem in dextrum latus si prolapsa est Vertebra, in sinistrum latus inclinatum corpus apparet, minorique molestia in dextrum quam sinistrum latus inflectitur. In sinistrum vero latus si dehiscit contraria Symptomatum horum series obtinet. Semper vero in utroque hoc casu Apophysis remotæ Vertebræ Spinosa filum relinquarum evidenter interrumpit. Cum his dolor est, qui paulum levatur, si homo in pronum datus caput, quantum potest, attollit. Medens cæterum in omnibus his perpendendis memor semper sit SORANI *Lib. de Fract. signis pag.* 48. moniti: sæpius multo hæc ossa frangi quam luxari.

§. XVI.

Jam divus senex HIPPOCRATES *l. c.* §. 48: *Quibus Verticula intus obliquantur aut casu, aut gravi aliqua re illapsa, his nullum quidem Verticulum exstat plerumque ita multum ab aliis; si vero exstiterit multum, aut unum, aut plura, mortem*

inducunt. Urinæ igitur talibus magis ſupprimuntur, itemque alvi fit egeſtio, quam his, qui extra gibboſi fiunt, & pedes ac tota crura magis perfrigerantur, & lethalia ſunt hæc magis. Sed &, ſi ſuperſtites evadunt, magis profluam urinam habent, & cruribus impotentiores ac torpediores fiunt. CELSUS *l. c. Lib. VIII. Cap. XIV.* præmiſſis iisdem, *ex ejusmodi caſibus*, inquit, *ut tardius, quam ex capitis, ſic tamen intra triduum homo moritur.* PAULUS ÆGINETA *Lib. VI. Cap.* 117. & AVICENNA *Lib. IV. fen.* 5. *tract. I. C.* 21. Subluxationem ad interiora Spinæ Dorſi pro incurabili venditant. Quibus appropinquant AMBROSIUS PARÆUS *l. c. Cap. XV*, HILDANUS *Cent. V. obſ.* 68. qui Luxationem Spinæ pro omnium periculoſiſſima, Vertebrarum Colli pro abſolute & cito lethali, reliquarum perfectam & imperfectam verſus partem interiorem contingentes pro utplurimum necantibus agnoſcit; MUNNICKS, qui *l. c. p.* 353. hunc affectum curatu admodum difficilem, ſi malum præcipue recens non ſit, & una ſaltem Vertebra exciderit, perfectam Vertebræ Luxationem lethalem, Subluxationem, præcipue ad poſteriora, valde ancipitem prædicat; HEISTERUS, qui *l. c.* iſtiusmodi caſus plerosque, imo omnes periculoſos admodum eſſe, præcipue quo propiores capiti ſunt, quo majori violentiæ ortum debent, quo pauciores Vertebræ aut Apophyſes, præſertim ab uno ſolum latere, proruperunt, autumat, levem tamen Subluxationem inter curabiles refert; PLATNERUS, qui *l. c.* §. 1135. Luxationem Vertebrarum pro cito lethali, Subluxationem pro raro curabili habet; & COL DE VILARS *l. c. p.* 135. qui, præmiſſa ſimili Prognoſi, Luxationem tamen unius lateris aut Apophyſis illa, quæ utrinque fit, minus periculoſam pronuntiat ab HEISTERO hic recedens, cæterum diriora Symptomata & difficiliorem Repoſitionem triſtius quoque præſagium largiri aſſeverat, & viciſſim; ut alios taceam. Capitis vero Luxationem mox lethalem notarunt: REALDUS COLUMBUS *de Re Anat. Lib. III. Cap. II. p.* 191. MAUCHARTUS *l. c. obſ.* 1. & 2. PETITUS *l. c p.* 65. poſt plures demum dies: PANAVOLUS apud BONETUM *Sepulchr. Anat. Lib. IV. Sect. VI. obſ.* 1. Vertebras ad interiora luxatas necis cauſas obſervarunt bis SAVIARD *l. c. obſ.* 29. & 30. ultra ſexies GOCKELIUS *l. c. Obſ. Med.* 10. Imo Coccygis Luxationem funeſtam vidit PETITUS *l. c. Tom. I. Cap. V.* Nec hoc mirum, cum mortem ante vigeſimum diem a luxato Talo per temerarium, loco repoſitionis, violenter contorſo narret TULPIUS *Obſ. Med. Lib. IV. Cap.* 50. Quem terminum etiam Calcis oſſi, ob ſummum eum univerſo corpore conſenſum, jam ſtabilivit locuples auctor HIPPOCRATES *Lib. de Art. XII. Hiſt.* 48. *Lib. V. Epid.* Fracturam duarum Vertebrarum Lumbarium, per inclavatum ipſis globum igniarium, mox lethalem, ob contuſionem Medullæ, recenſent *Memoires de l'Acad. de Chirurg. T. II. p.* 517. Omnes quoque ſaniores Chirurgi Fracturas corporum Vertebrarum pro funeſtis, Apophyſium pro periculoſiſſimis reputant.

§. XVII.

Adſunt tamen viciſſim, rariores licet, medentis animum acuentes caſus, qui partim probant, atrociſſima talia mala ægrum non mox, ſed poſt ſat amplum demum tempus, e vivis eripere; partim, qui Chirurgum certiorem reddunt, leviores iſtiusmodi affectus non omnem prorſus medelam reſpuere. Ita horrendæ Fracturæ ſex ultimarum Cervicis Vertebrarum, cum ruptura Ligamentorum & imperfecta Atlantis cum Epiſtrophæo Luxatione complicatæ, æger novendecim dies ſupervixit juxta *Memoires de Chirurg. Tom. II. p.* 516. Sic duæ Vertebræ

tebræ Dorsi, per rotam plaustri onusti impressæ, Paralysin ab umbilico ad pedes eisque causantes, a barbitonsore, infelici sidere repositionem tentante, ita vexatæ, ut inflammatio, abscessus, fistula accesserint, sponte tandem evanescente Sphincterum resolutione, per plures annos non fuere lethales, teste HILDANO *l. c. Cent. V. obs.* 68. Imo rusticus juvenis, cui ante quindecim menses ex arbore cadenti secunda Vertebra Lumborum introrsum impulsa fuit, ipse Hildanum adire potuit. Huic post casum protinus accessit atrox continuusque dolor; præsertim si corpus inclinavit aut erexit, vomitus quoque ingestorum pertinax, febris ardens, sitis, vigiliæ, inquietudines, linguæ ariditas, delirium, ab umbilico ad pedes perfecta Paralysis, quæ singula naturæ beneficio ita fuere mutata, ut dolores, febris, multaque alia Symptomata remiserint, æger lotium & excrementa retinuerit, sed difficulter excreverit, sensum crurum, coxas genuave simul movens, recuperaverit, remanente tamen pedum Paralysi, quia omnia per hoc tempus ita occalluerant, ut luxata Vertebra reponi nequiverit, *ibid.* In tenellis corpusculis, emplastri alicujus firmius adhærescentis ope, Vertebræ faustam Restitutionem interdum peractam esse notavit EYSEL *Compend. Chirurg. p.* 74. Id denique uno ore omnes affirmant Observatores Chirurgici, quo plures Vertebræ leviter sede motæ aut violatæ sunt, absque tamen Medullæ commotione, eo minus periculum involvere, *vid. Mem. de Chir. l. c. p.* 516. GOCKELIUS *l. c. p.* 659, aliique.

§. XVIII.

Cum medentis officium ab ipso exigat, ut ægrum ne in desperatissimis casibus soli suo fato relinquat, hinc & in Subluxatione Vertebrarum debitis adminiculis restituenda pridem desudarunt Chirurgi. Inde tanta Machinarum ab HIPPOCRATE *l. c.* §. 39. 40. 46. ORIBASIO; AMBR. PARÆO *l. c. Lib. XV. Cap. XVI. p.* 625. HILDANO *Cent. V. obs.* 69. SCULTETO *Armam. Chir. Tab. XXV. p.* 15, aliisve sub *Scalarum, Scamnorum, Instrumenti coactorii, Funiculorum, Fasciarum, Mantilium, Trochlearum, Vectium &c.* nominibus inventarum caterva, quibus omnibus Repositionem, non sine magna Medullæ Spinalis commotione tentabant, uti id infaustus eventus vix non semper comprobavit. Inde jam HILDANUS *l. c. obs.* 69. methodum incisoriam suasit, qua novacula via ad Apophyses loco motas panditur, eæque deinceps tenaculis, extensa Spina, reponuntur, hanc vero Repositionem ipse pro desperato remedio agnovit, quod a nemine hodiernorum, imo nec a suo auctore, ob copiam nervorum, aponeurosium &c. hic locatarum unquam, tentatum fuisse novi. Minus crudeles, clariori vero luce donati hodie Chirurgi, rejectis nimis compositis aut prorsus ineptis veterum Machinamentis, ægrum, si ambæ Apophyses sede ad interiora motæ sunt, pronum super doliolum, cupam, tympanum, ahenum, aut quodcunque aliud gibbum corpus, pulvinare suffultum, collocant. Duo tunc adstantes ministri dorsum utrinque juxta partes extremas sat valide; evitata tamen Medullæ rudi concussione, deprimunt, simul vero Spinam extendi jubent, ut aptius resilire Apophyses queant. Cui negotio ipse Chirurgus prorsus satisfacit, dum Vertebram promota inferiorem in dorso prominentem leniter deprimit. Quod, nisi primo impetu statim succedit, eousque repetitur, donec ex æqualitate restituta & malorum remissione absoluta Repositio agnoscatur. Si Subluxatio a solo latere sinistro est, ministrorum alter Coxam sinistram, dextrum Humerum alter deprimit, & contra. PETITUS *l. c.* linteum crassum, vel pannum aliquem, forma cylin-

cylindrica convolutum, secundum longitudinem lectulo supersternit, cæterum ægrum transversim collocatum dicto modo restituit. Repositis Apophysibus Splenia Alcohole, Spiritu vini camph. Liq. anod. min. Hoffm. madida applicantur, quibus Fomentationes ex Herb. Majoranæ, Melissæ, Basilici, Salviæ, Foliis Lauri, Flor. Lavendulæ, Lilior. Convallium, Rorism. Origani, Serpilli, Thymi, Stœchad. Arab. &c. vino rubro incoctis, discutiendi scopo, imponuntur, locusque injecto Mantili cum Scapulari firmiter deligatur. Æger deinceps in lectulum molle, æquabile collocatur, sanguis pro viribus ei detrahitur, temperantia nitrosa ipsi præscribuntur, membra resoluta dictis Spiritibus roborantibus tepidis, vel Spir. Formic. Lil. Convall. Lavend. Serpilli, Salis Ammoniaci cum Calce viva, admixtis Oleis æthereis, subinde probe fricatur, & vinctura rarius solvitur. Si patiens his subsidiis sanitati propior redditur, & partium usum sensim recuperat, pro hoc penitus restituendo, Stillicidia (*Douches*) Thermarum, aquarum mineralium martialium, aut aquæ simplicis, in qua Sapo aut Sal Ammoniacus solvuntur, loco affecto applicanda sunt, vel Balneorum Laconicorum pro sudore, tempore hyberno, eliciendo, æstivo vero Thermarum Plumbar. Wisbad. Ferin. Badens. usus ipsi haud incongrue suadetur, & hæc ad plenariam usque sanitatem, debitis cum cautelis, continuantur; non neglecto interno evacuantium, roborantium & nervinorum debito adminiculo, inter quæ ultima Ætheris Chemicorum roborans & antiseptica vis hic forsan tentari posset; observata denique severa ac refrigeranti Diæta; convenienti quoque per sat longum tempus quiete.

§. XIX.

Accidit interim utplurimum, sicut in Casu meo, ut a rudi compressione aut commotione Spinalis Medullæ per ictum, æger rebellem Paralysin Vesicæ & tubi intestinalis experiatur, cui, præter dicta continuata, Catheter & Clysmata plus minus stimulantia succurrant. Non ut vanam quoque hic repudiarem herbarum nervinarum §. 18. cum vino rubro coctarum in Vesicam & Anum injectionem. Incassum vero adhibitis Indicationi Causali & Curatoriæ respondentibus remediis, & partibus jam putredine corrumpi incipientibus, id quod ex Purpura, Dysenteria, Vomitu, Syncope & similibus diris indiciis agnoscimus, nil amplius nisi Palliativa, pro rerum ratione a Medico ordinanda, restat Curatio, nimirum: I. Dolorum mitigatio. II. Inflammationis & Gangrænæ cohibitio. III. Sanguinis infecti per diapnoën depuratio IV. Excrementorum sollicitatio, & V. Virium refocillatio. I. Scopo emollientibus, ut oleo Amygd. dulc. rec. Oliv. &c. emulsis feminibus Amygd. Pinear. Pistaciar. IV. frig. maj. & min. &c. anodynis v. g. Laudano liquido Sydenhami vel opiato, Syrupo Papaveris albi. II. nitrosis cum Antisepticis v. g. Liquore anodyno minerali Hoffmanni, Spiritu Nitri & Salis dulci. III. Diapnoicis simul Antisepticis, Æthere, Mixtura simplici camphorata. IV. Catheterismo & vix dictis Injectionibus. V. Nervinis & Cardiacis, ut Confectione Alkermes, Syr. Cinamomi, Caryophyllorum Tunicæ &c. satisfit. Donec æger artis ope non amplius servandus diem supremum obeat.

TANTUM.

III.

III.

HISTORIA

PARTUS IMPEDITI EX MEMBRANA TENDINOSA OS UTERI INTERNUM ARCTANTE,

PRÆSIDE

JOH. NIC. WEISIO,

ANATOM. CHIRURG. ET THEOR. P. P.

PROPOSITA

AB

ANDREA GOTTOFREDO TRETZELIO,

Solisbaco - Palatino.

ALTDORFII 13 JUNII 1761.

JOH. NIC. WEISII

Hiſtoria Partus impediti ex membrana tendinoſa os uteri internum arctante.

A primo ſtatim ortu cum variis homo colluctatur vitæ periculis, & in anguſta, qua mundum ingreditur via, multis ſæpe premitur difficultatibus, quæ obicem ipſi ponunt, naſcendumque impediunt, quo minus auram hanc vitalem trahere, & ad juſtam adoleſcere ætatem valeat. Ante hunc annum ejusmodi novum quoddam & inſolitum partus obſtaculum videre contigit; nimirum *membranam tendinoſam, orificium uteri internum arcte cingentem*, utpote quæ præternaturalis conſtitutio tam fœtui, quam matri, mortem intulit. Hujus phænomeni recenſionem tanto minus invidere aliis, in arte obſtetricandi peritis, fas duxi, quanto rarius, ſi unquam hac ſpecie, inter partus impedimenta ejus mentio in libris medicorum offenditur. Varia ſimul hoc in caſu occurrebant notatu digna, quæ iis, qui parturientibus opem ferre ſtudent, nonnihil utilitatis afferre poterunt. Ideoque *hiſtoriam difficilis & impediti partus ex atreſia uteri intrinſeca* præmittam, eique dein theoremata quædam theoretico-practica ſubjungere annitar. Faxit DEUS feliciter!

HISTORIA.

Uxor ruſtica, Chriſtina Riederin, in pago vicino Altenthann, primum gravida, bene hucusque valens, anno ætatis XXXV, exactis IX geſtationis menſibus, juſto a celebratis nuptiis tempore, molimina partus inſtantis perceperat; ideoque ſororem ſuam, quæ vices obſtetricis aliquoties feliciter ſubierat, ex pago vicino advocari curavit. Hæc ſinum parituræ explorans, digito percontante percepit rotundum quoddam corpus in pelvim inclinans, tactu carnoſum, in ejus quoque media parte tetigit foraminulum, mucoſam & ſubfuſcam a compreſſione dimittens materiem. Hocce liquamen ipſi, licet falſo, videbatur meconium, ejusque originem nihil aliud, niſi orificium alvi fœtus eſſe, conſequenter infantem natibus intra vaginam deſcenſurum, ſibi aliisque perſuaſerat. Jam probe conſcia, interdum naſcendos, ano licet prodeuntes, nihilominus edi vivos & incolumes, non dubitavit, parientem monere, ut toties, quoties dolores pariendi reverterentur, ſtrenue laboraret. Redeuntibus hinc validis & frequentibus uteri nixibus ſpontaneis, parturiens omnes ad enitendum ſimul intenderat vires ſuas. Poſtquam autem per binos dies & noctem intermediam fruſtra laboraverat miſera; manuum quoque opera obſtetricans, extractionem fœtus moliens, nihil effecerat, niſi deſcenſum molis, intra mediam vaginæ partem detruſæ; maritus noctu altera conſilium a me petiit, narrans, fœtum uxoris ſuæ, clunibus præviis prodituram, omni licet adhibito labore, ad exitum promoveri haud poſſe. Ego de peritia & ſcientia Argentinenſis juniorisque obſtetricis hujus oppidi certus, non quidem dubitaveram, illius encheireſes partum ſic retardatum poſſe provehere; ideoque ad hanc ableguaveram ſollicitum de vita uxoris ruſticum. At vero feſtinans

 illuc

illuc in auxilium hæc obstetrix rem alia ratione invenit constitutam. Etenim uterus nondum fuerat apertus, sed super infantis caput, quod in pelvim jam coactum, expansus, orificio matricis anguste adhuc, altiusque justo versus summitatem ossis sacri sito suspensoque. Uteri nempe paries anterior & inferior, una cum antica & superiore vaginæ parte, valde distensus, sinuique pelvis medio adeo infixus, & ab incluso fœtus capite quasi incuneatus deprehendebatur, ut neque arctum uteri orificium diduci aut dilatari, neque caput relaxari & in ventrem reponi, neque alio modo partus promoveri potuerit. His aliisque pessimi præsagii indiciis permota, consiliique ulterioris jam inops, obstetrix primo mane huc reversa deploratum parientis statum plenius mihi exposuit. Maritus autem simul rediens anxie petiit, ut, si quod superesset servandæ uxoris vitæ remedium, illud sine mora præsens applicarem. Etsi vero nullum vitæ fœtus indicium amplius aderat, dolores quoque partus & vires ad laborandum in misere decumbente penitus ab octo horis jam cessaverant: inserviendi tamen studio iter illuc feci, eaque, quæ rediens obstetrix narraverat, deprehendi vera. Facies Hippocraticæ similis, pulsus debilis, depressus & intermittens, membra frigida, sudore gelido superfusa, præcordiorum anxietas, anhela respiratio, vires exhaustæ, sitis urgens, stupor & immobilitas pedum ceu paralyticorum, dolores partus nulli, mentis quædam titubatio, nulla ex propinatis analepticis refocillatio, abdominis livor, effluxus liquoris sanguine fusco tincti e frigidis verecundis, fœtor ejus, halitus intestinorum excrementitios, quales a dissecto abdomine exspirant, redolens, aliaque indicia tristis non solum eventus, mortisque præstolantis, sed perrupti etiam uteri, prædictionem præbuerunt. Matricis orificium alte & retro absconditum, ossi sacro impressum, extenuatum quidem, ast tenax & renitens, apertura quoque ejus adeo angusta & exigua extiterat, ut neque digitum caperet, neque ampliari commode, neque in axin pelvis deduci pateretur. Caput fœtus intra vaginæ partem mediam detrusum incuneatumque cingebatur uteri & vaginæ antico latere, & rugæ vaginæ ceu virginalis nondum penitus fuerant obliteratæ, sed adhuc digito exploranti partim obviæ, licet reliqua ejus portio valde expansa, polita & glabra, persentisceretur. Præter hæc quoties apex digiti versus inclusum caput modeste impellebatur, toties ad quæsita respondit parturiens, se impressionem digiti sentire. Ad abdominis conditionem externam quod attinet, venter mulieris prægnans duplicem extus monstraverat prominentiam: tumorem nempe inferiorem, supra pubem situm, rotundum, capitis virilis magnitudine conspicuum, superiorem vero sub scrobiculo cordis & hypochondriis, duriorem latioremque, intermedio umbilicali spatio nonnihil depresso & æquali, ita, ut jurasses, binos abdomine contineri infantes, alterum in utero, alterum in epigastrio, matrice elapsum. Horæ periodo vix finito, animam agere cœpit misera, illamque pie placideque Deo reddidit, nullo plane superviventis fœtus indicio superstite. Ad vesperam, consentientibus demum cognatis, ventrem defunctæ mulieris aperui. & ex cavitate abdominis mediocrem sanguinis extravasati copiam removi. Jam autem utriusque tumoris qualitatem detegere, causamque impediti & demum impossibilis partus aperire, atque circumstantium & obstupescentium oculis exponere licuit. Supra pubem prominebat extra pelvim vesica urinaria, ad crepaturam usque distenta, maximi ambitus ultra sex librarum copiam lotii continens. Hæc vesica inferiorem ventris tumorem efformaverat; superiorem vero, fundus uteri protuberans, colo stomachoque incumbens. Media uteri portio, ventrem replens, minori paullo latitudine & elevatione perrexerat ad pelvim usque. Dissecto per longitudinem utero pallido, in fundo ejus placenta & clunes fœtus cum pedibus complicatis in conspectum prodibant; dorsum infantis mediam uteri partem occupabat; caput vero intra pelvim matris hærebat. Aquæ primis partus diebus ante effluxerant; un-

de

de uteri latera sese ad longitudinem fœtus rectam proxime applicabant. Extracto fœtu masculo, perfecto quidem & bene nutrito, sed mortuo, apparuit in sinistro matricis latere inferiore, sub insertione ligamenti lati, ruptura uteri tantæ amplitudinis, ut pugnum manus facile transmitteret. Magna quoque effusi grumosique sanguinis copia, hærebat sub peritonæo & intra duplicaturam ejus circa alas vespertilionum, in membrana cellulosa pelvis sinistri collecta ad ostium rupturæ uterinæ, quæ nigricantibus & extenuatis laciniis suis indolem corruptionis jam putrescentis induerat. Crassities uteri in parturientibus solita non ubique apparuit æqualis. Tenuior enim extiterat ea parte, quam caput fœtus in pelvim depresserat; naturalis in antico & postico pariete mediæ per abdomen partis; crassior autem tam in fundo, quam utrimque ad latera per longitudinem ventris. Orificium uteri internum retro versus alteram ossis sacri vertebram respiciens, carne sua valde extenuatum & molle intus, qua cavitas uteri finitur parte, digiti medii apicem facile quidem admittebat; sed extus, qua vaginam respicit, adeo angustum se præbuit, ut calamum scriptorium vel pisum mediocre vix transmiserit. Arctabatur enim membrana adeo tenaci tendineo-aponeuroticæ simili, & ad modum vesicæ bubulæ crassa, ut ab impellente fortiter digito perrumpi aut lacerari nequiverit. Hæc membrana fuerat propages interioris tunicæ vaginalis rugosæ, hoc saltem loco, quo orificium investit, solito crassior & tenacior, & adeo resistens atque major viribus tam uteri, motibus spasmodicis in parte reliqua sese valide contrahentis, quam impellentis capitis fœtus, conjunctis cum nisu & labore matris, ad enitendum fortiter abdomen comprimentis. Prævalens hæc pariendi remora, præsertim extra axin pelvis dimota, sine dubio non solum partum feminæ hujus præclusis viis reddidit valde difficilem, sed etiam ex succedente uteri laceratione fatalem & exitiosum; ideoque meretur omnino, ut in posterum inter partus impedimenta, rarissima licet, sontica tamen & facile lethalia, in libris, artem obstetriciam docentibus, locum quendam inveniat, medicosque incitet ad conquirenda remedia, quibus durus ejusmodi nodus dissolvatur, obserata repagulo porta aperiatur, vitæque & matris, & fœtus, tempestive, prospiciatur.

§. I.

Vere non minus, ac sapienter, immortalis nominis senex, observat. Anatom. 24. pag 31, RUYSCHIUS: *Innumerabiles*, inquit, *fere sunt uteri affectus; inter quos non nulli tam raro obveniunt, ut nullus auctorum mentionem eorum faciat.* Idem de raritate observationis nostræ pronunciari & affirmari posse, forte dubitabunt pauci. Quamvis enim uterini oris crassities, durities, scirrhositas, contractio spasmodica, excrescentiæ, tumores & inflammatio inter causas retardati, vel plane intercepti, partus referri ab auctoribus soleant; cinguli tamen hujusmodi, antea recensiti, tendineo-membranosi tenacissimique, orificium uterinum præcludentis, mentionem minus obviam esse, sedula librorum perlustratio satis testatur. Non tamen affirmare ausim, hanc malæ conformationis speciem nunquam contigisse Opinione forsan sæpius accidit, & sicuti sterilitatis femininæ, ita difficillimi partus mortisque causa extitit ignota & abscondita. MURALTUS Misc. Nat. Cur. Dec. II Ann. II. obs. 94. p. 229. refert: *se in primipara 30. annorum, quæ a 5. diebus partus dolores ingentes sustinuerat, capite infantis ad osculum usque provoluto, invenisse matricis tendinosum cingulum seu osculum, vertici infantis apte & arcte adplicatum, quod inunctionibus & fomentis emollitum pollice dilatari, fœtumque edi permiserit.* Magis obsequens, & forsan in axi pelvis positum, hoc fuit cingulum; magis vero renitens nostro in casu altius-

que situm, dilatationem omnem respuerat, præsertim aliis mortis causis accedentibus.

§. II.

Utrum vitium istud malæ conformationis a nativitate ortum duxerit? an vero per morbum partis, aut a duro vitæ genere, adscitum sit? ambigat aliquis. Sicuti vero, quantum comperi, nullis isto loco tentata olim morbis est mulier; & laboriosa duraque vivendi conditio uxoribus rusticorum istiusmodi malum haud affricare solet: ita hæc membrana p. n. solito crassior duriorque pertinet ad morbos connatos, muliebres, organicos, & ad vitia malæ conformationis, tam ratione structuræ nimis densæ & tenacis, quam intuitu angustiæ relaxationem in partu necessariam respuentis, quamvis tam menstruis uteri purgationibus, quam spermati ad conceptionem admittendo, apertura sufficerit arctata, ad atresiam uteri intrinsecam commode referenda.

§. III.

In statu naturali orificium uteri internum ea parte, qua intra supremum vaginæ sinum prominet, ad usque illius aperturam tegitur membrana tendineo-nervea, internos vaginæ parietes investiente, rugosa; & sicuti hæc apta nata, ut in partu a transeunte fœtu multum dilatetur: ita a peritonæi natura & portione, quæ fundum & corpus uteri intra cavum pelvimque abdominis cingit, differt in eo, quod hæc a conceptione facta una cum matrice paullatim distendatur novem mensium spatio; a subitanea vero in morbis quibusdam in uteri expansione acutos pariat dolores; illa vero vaginalis membrana rugosa citius relaxetur, & distensionem brevi perferat intercedente tempore, licet non omnis doloris expertem. Dum enim partus inchoat & orificium internum diducitur, dolores parituræ percipiunt circa os sacrum, ad quod inclinat osculum, & mucositas ista glutinosa, qua orificium uteri tempore gestationis cooperitur, primum excreta non raro discedit sanguine tincta, certo indicio, os uteri aliquam pati fibrarum tam carnosarum, quam membranosarum ruptionem, cruentam æque, ac dolorificam, præsertim in primiparis. Quodsi vero cingulum orificii tendineo membranosum densitate & duritie sua præternaturali superet vires distensionis; necesse est, viam exituro fœtui occludi. Duriorem solito densioremque interdum a nativitate fieri membranam in genitalibus, testantur non modo phimosis præputii in sexu virili, sed etiam hymenis feminarum quarundam atretarum crassities tanta, ut incisione mediante tam mensibus coagmentatis, quam fœtui per partum edendo, via aperiri debuerit.

§. IV.

Remoram hanc p. n. in gravidis non modo partum impedire, sed etiam prorsus intercipere posse; fœtum autem, nisi repagulum obstans removeatur, aut ostium præclusum ipse perrumpat, aut alia ratione exitum inveniat, vita præmature privari, matremque idem mortis periculum incurrere, nemo non intelligit. Nisibus enim matris & infantis validis perseverantibus, tandem uterus aut intra ventrem laceratur, fœtusque, vel totus, vel membris quibusdam suis, abdominis in cavitatem prolabitur, aut inflammatione evadit gangrænosus, aut capiti fœtus

fœtus superextensus simul per vaginam & genitalia protruditur, subsequente vel descensu vel plane prolapsu uteri molestissimo, ab extensis vel abruptis ejus ligamentis latis. Taceo alia convulsionum, epilepsiæ, dolorum intensissimorum, hæmorrhagiæ intrinsecæ, inflammationis uterinæ, putrescentis fœtus, exulcerati uteri, tumoris & paralyseos pedum, rupturæ perinæi, prolapsus intestini recti, aliorumque succedentium malorum symptomata, ceu comites terrorum periculique plenissimos. In feminis autem nondum impraegnatis, hujusmodi oris uterini a cingulo atresia & coarctatio non solum mensium, præsertim grumosorum, excretione intercepta, molarum aliorumque pathematum genesin provocare valet, sed fieri etiam potest, ut absorptionem spermatis utilis impediat, & sterilitatem interdum diuturnam inferat. Sic RUYSCHIUS Thes. anat. VI. Nr. 85. p. 45. tantam in utero quodam muliebri vidit angustiam oris ejus interni, ut ne caput quidem aciculæ minoris admittere potuisset, eamque morbosam constitutionem organicam inter causas infœcunditatis recenset.

§. V.

In parturientibus præsentia hujus p. n. cinguli citius certiusque cognoscitur, quam in vacuis utero gravidisque partui nondum proximis. In his caro, cingulum replens, dubium reddit tangentem, an sphincter, an vero involucrum ejus membranosum, majorem exhibeat densitatem & renisum. In illis vero, dum partus dolores percipiunt veros, extenuatum uteri orificium in margine exploratæ aperturæ sensum digito inprimit exercitato, an mera tantum, eaque tenax & renitens, membrana, an vero limbus mollioris carnis sit præsens. Hæc digiti exploratio sicuti sæpius utilis, ita vel maxime in retardato partu necessaria, ut rationem obstaculi eruamus, & idonea auxiliis ferendis consilia inveniamus. Ad prognosin quod attinet, ea ex antecedentibus, iisque, quæ modo sequentur, satis patet.

§. VI.

Jam quæstio incidit, an, & quibus sub conditionibus, malum istud organicum curationem admittat? Priorem quæstionem neque generatim affirmandam, neque omnino negandam censeo. Varia intervenire possunt accidentia, quæ omnem medendi rationem elidunt, spemque præconceptam frustrantur. Aliquibus tamen sub conditionibus meliora affulgent sanandi omina. Quodsi enim, ad filum præsentis historiæ, extrema jam instant, uterus perruptus, sanguis intro effusus, osculum altius retroque absconditum, ut neque digito ampliari, neque disrumpi, neque instrumento caute incidi solidum queat cingulum; nihil superest solatii vel officii, nisi fœtum, qui nonnulla vitæ indicia ex motu corporis sui vel agitatorum artuum præbet, sectionis ope Cæsareæ extrahere, ne vivus inhumetur in matris mortuæ tumulo, e thalamo oriundus. Ex adverso, ubi uterus adhuc integer, necdum inflammatus, vires parientis non adeo prostratæ, nixus parturientis validi, orificium uteri in axi pelvis positum, &, (nisi capitis infantilis nisus, æquali utriusque impressione sua, illud dilatet ac perrumpat, sed in latus alterum magis inclinet,) ita tamen commode collocatum est, ut osculum antea emollitum aut digitorum opera diduci, aut idonei adminiculo cultri caute & tuto cingulum membranosum discindi possit, inprimis si jam prope aut extra muliebria ex-

terna protrusum hæreat conspicuumque; tunc omnem servandæ puerperæ salvandique fœtus vivi fiduciam ne quis timide nimis abjiciat.

§. VII.

Cura sanandi id indicare mihi videtur, ut obstaculum pariendi removeatur, & angustatum uteri orificium satis amplificetur, atque ita dilatetur, ut fœtus possit exitum invenire. Quodsi vero naturali via fœtus excludi nequeat; artificialis, si fieri potest, instituatur. Sicuti enim resistens & p. n. cingulum oris uterini membranosum nimisque arctatum cum phimosi non parum convenit; ita partim pharmaceutica, partim chirurgica, ejus remedia huc etiam referre expedit. Ratio enim suadet, ut membrana solito durior primum relaxetur emollientibus tam oleosis & unguinosis mucilaginosisque, quam fomentationibus, quibus fibræ densæ majorem acquirant laxitatem; deinde digitorum ope dilatetur, quinimo, si cedere recuset renitens hæc membrana, nixibusque uterinis non divellatur, necesse demum est, ut aut digitis diductis rumpatur, aut provide cruciatim discindatur.

§. VIII.

Non inusitatum, sed sæpius usu probatum est remedium, angustas muliebrium vias fomentis & emollientibus relaxari & lubricari, partumque retardatum promoveri. Sicuti vero externis partibus, ita quoque internis favere solent, dummodo ad has accessus supersit. MURALTUS supra laudatus l. c. matricis tendinosum cingulum unguinosis oleosisque remediis illitum pollice circumcirca ducto ita dilatavit sensimque diduxit uteri orificium, ut puer ante retentus liberari edique in lucem potuerit. Olim quidem speculis uterinis ipsum uteri orificium dilatandum nonnulli judicabant; nostris vero temporibus longe mitior securiorque manuum digitorumque admittitur atque præfertur opera. His enim sensus inest, quo periti dijudicare valent, quænam ipsis obviæ sint partes, & an cedere queant impulsui, an vero pertinaci renisu dolorem immodicum parientibus inferant, si violenter diducantur.

§. IX.

Quodsi autem præfracte distensionem respuat cingulum; ruptionem audacius tentare sustinent. Hanc digitis expansis factam exercuerunt nonnulli obstetricantium, absente licet cingulo tendineo. Hos inter cel. STORCHIUS, alias PELARGUS, in Tr. V. de morbis mulierum, vernacula Germanorum edito, Casu 75 & 163 refert: os uteri nimis arctum aut tandem sponte sua disruptum, aut digitis solutum, vel demum exemplo MERCKLINI & HASENESTII allegato incisum esse, citra noxam puerperæ fatalem. Certum est, aliquando cicatrices in osculo uteri observari, & fragore quodam prægresso labia ejus lacerari, dispari tamen cum eventu. Quid obstat, quo minus membrana tendinosa utrinque discindi, & ad modum phimoseos forfice capitata, aut unciformibus vel occultatis cultris dissecari queat, præsertim si osculum matricis satis obvium, & non manibus tantum, sed & oculis ita dignoscendum sit, ut sine periculo læsionis capitis infantilis possit exerceri incisio.

§. X.

Irritis hisce, vel locum non habentibus remediis, fœtum exiturum per vias naturales juvandi, superest ultimum, scilicet exsectio, quæ duplici ut administretur loco accidere potest. Ponamus enim uterum simul cum capite infantis incluso extra genitalia propelli, uterinum vero orificium intra vaginam delitescere, omnemque ad illud accessum denegari; haud abs re foret, incisionem providam tam vaginæ superextensæ, quam uteri substrati, suscipere. Quodsi autem fœtus altius adhuc in ventre matris restitet; sectio abdominis, quæ Cæsarea dicitur, aliam aperiet portam, cruentam nempe, qua fœtus extrahi valeat. Exemto autem fœtu, & vacuefacto utero, ne grumi sanguinis denuo in utero collecti restitent, sed exitum inveniant naturalem, ea cautela adhibeatur, ut exploretur angustia orificii uterini, eaque nimis arcta, quantum & quoquo fieri potest commodo modo, amplietur, ne aut sanguis putrescens retentus in utero consolidationem vulneris illati præpediat, aut molæ aliaque graviora accidentia inde generentur. Utraque sive superior & Cæsarea, sive inferior protrusi uteri sectio, dum ambigui eventus est, periculoque vitæ symptomatumque gravissimorum succedentium haud vacat, requirit omnino assensum parientis & cognatorum, atque prædictionem dubiæ salutis. Aliis lubens cedam, qui meliorem juvandi rationem invenient. Nisi enim fœtus extrahatur, certo moriturus, ab ejus putredine & corruptione, si mitius res cedat, abscessum uteri natum, ossicula frustatim excreta esse per varia corporia loca, historiæ narrant; si vero pejorem sortiatur exitum, inflammato utero, citatiore pede mors miseram aggreditur.

§. XI.

Considerato breviter cingulo, ad reliqua hoc in casu notatu digna progredior. Ex his præcipuum est ruptura uteri. Caussa ejus utrum in nisus pariendi validos aut matris, ad partum strenue laborantis, aut fœtus exitum molientis, aut matricis spasmorum; an vero manuum rudiorum tractioni, clunibus exitum fœtui paraturæ singulatim, an denique omnibus conjunctis moliminibus, potius adscribenda sit, hoc loco non inquiram. Extra omne tamen positum est dubium, atrociam uteri primam propinquamque rupturæ dedisse ansam. Accidente enim hac uteri laceratione, mirum non est, magnam sanguinis copiam e vasis uteri copiosis disruptis effluere, eamque partim ex genitalibus, data via, profundi, partim autem & copiosius sæpiusque intra abdominis cavitatem colligi, lividumque ventri conciliare colorem, prout in sex aliis mulieribus, in partu difficili mortuis, videre & per sectionem reperire olim mihi licuit. Cur autem in hac femina modica sanguinis effusi copia intra abdominis cavum inventa sit, & cur ipsa mulier diutius solito vitam protrahere potuerit, e loco rupturæ facile patet. Sub ligamentis enim latis peritonæo continuis illa acciderat, atque in tunica cellulosa pelvis maxima cruoris effusi pars substiterat, coacta in grumos, qui obturato quasi amplo uteri foramine subitaneam largissimamque sanguinis profusionem intra abdomen prohibuerunt, ideoque vitalis humoris citatiorem effluxum, qualis a ruptura uteri ampla in fundo vel vicinis ejus locis contingente fieri solet, interceperunt, protracto in longius paullo vitæ termino, qui breviori spatio finitur, ubi largissima uteri hæmorrhagia haud impedito cursu abdomen cruore replere & di-

distendere solet. Præter hæc sanguis per angustum uteri orificium ex genitalibus hoc minus effluere potuit; quoniam caput infantis sinum vaginæ repleverat. Nihilominus tamen fœtor singularis, sanguini parco hinc exstillanti impressus, præter alia rupturæ signa, suspicionem lacerati intus uteri confirmavit. Quamvis enim aquæ partum antecedentes haud adeo infensum naribus spirent odorem, ac quidem a fœtu mortuo putridoque late diffunditur; attamen peculiaris iste halitus nauseosus, qui aperto hominis ventre a recrementis intestinalibus prodire solet, fœtore suo inquinat sanguinem effusum, qui rediens per uteri foramen & muliebria depluens notam inustam facile prodit, & indicat, se non directe ex utero promanasse, sed per devias insolitas & ambages sordidiores refluxisse; ex quo charactere specifici fœtoris, consentientibus reliquis, ad uteri rupturam præsentem argumentum aliquod depromunt exercitati & periti.

§. XII.

Vesicæ tumor ejusque extrema expansio, quæ uterum prægnantem visui simulaverat, procul dubio nata ab urinæ diuturna retentione, ex compressione colli vesicæ, quam fœtus caput & uteri pars in vaginam depressa & infixa effecerat. Appropinquante partu, & descendente intra vaginam uteri ostio cum capite fœtus, secundum providum naturæ ordinem vesica comprimitur, & lotium frequentata mictione expellitur, ne ullam nascituro moram interponat. Prudentes etiam obstetrices monent parturientes, ut ante quam sellam parturitionis ingrediantur, vesicam alvumque exonerent. Infantibus autem justo diutius in via exeundi hærentibus, non solum urinæ excretio supprimitur, sed vesica etiam nimium repleta tono suo naturali & sese contrahendi facultate aliquandiu privatur, quinimo periculum ruptionis lethalis incurrit, si mater nisibus vehementioribus laborat, ad fœtum excutiendum. Præter hæc vesica protuberans pelvis ostium superius replet, & descensum infantis impedit, dum uterum prægnantem a sede sua naturali repellit, fœtumque versus superiora urget. Ideoque in simili casu necesse est, modeste applicato per urethram cathetere, urinam ex languente vesica subtrahere, & directionem justam corporis infantilis ad centrum pelvis restituere. In primis autem, si sectionem Cæsaream aliquis instituendam suscipiat, opus est, ut eadem ratione vesicam antea deplere studeat, ne vesica distenta incisione ventris uspiam lædatur. Quodsi vero fœtus matrici inclusus extra genitalia protrusus dependeat; vesica repleta & supra pubem eminens id securitatis præbet, ut ab incisione uteri & vaginæ lædi haud possit; id quod autem in vacua & depressa vesica aliquando pertimescendum.

§. XIII.

Quemadmodum rotunda moles carnosa, hac in muliere vaginam intrans, obstetricantem fefellit harum rerum minus gnaram, ut sibi aliisque persuaserit, clunes, non caput, sinum intrasse: ita similis error alias quoque obstetrices facile abripere, & in consilia irrita æque ac damnosa seducere posset. Ignorant enim sæpe obvium dignoscere uterum, ejusque orificium ab ano fœtus, ceu hoc in casu, ab invicem discernere. Ad evitandos hujusmodi errores sane noxios, non certius meliusque indicium explorandi obstantem uterum parti infantis superten-sum, ejusque orificii limbum ab aliis occurrentibus membranis, vel ab ipso margine descendentis placentæ distinguendi, quam ut digiti apicem leniter in par-

tem

tem dubiam inprimamus, aut binis digitis prehensam modeste comprimamus, ex parturiente sciscitantes, an hanc impressionem aut compressionem repetitam attento animo percipiat? Si enim affirmaverit, se percepisse; certi evadimus, partem hanc vellicatam ad corporis sui compagem pertinere, atque aut uteri aut vaginæ obviam partem esse. Si vero negaverit, se quicquam ex reiterata sæpe obstantis rei compressione sentire; convincimur inde, hanc partem non ad membra mulieris contigua pertinere, ideoque aut fœtus membra aut placentæ partem esse. Inservit etiam hæc digitorum disquisitio ad extrahendas securius secundinas, & monere incautum potest, ne loco illarum uterum prehendat, atque aut invertat, aut extrahat sauciatque. Hanc si cautelam non ignorasset balneator quidam vicini cujusdam oppidi; non temere intestina, per rupturam latam in uteri cavitatem illapsa, manibus incautis prehendisset, eaque a mesenterio abrupta, loco secundinarum, non extraxisset in alia femina, illico maximis cum doloribus & clamoribus moriente. Nec difficile est, anum infantis ab orificio uteri dignoscere, dum illo obverso nates vicinæ & genitalia percipiuntur, quæ alioquin absunt.

§. XIV.

Multum omnino ad partum felicem & expeditum confert, si orificium uteri in axi pelvis est positum. Nam fœtus exitum moliens illud æqualiter premit & distendit, ejusque aperturam facilius diducit. Renitens etiam obstaculum obstetricanti sic apertius propiusque opponitur, quo medelam morbo afferre securius valeat. Ex adverso, ubi oblique istud positum, aut retro versum est; latus illud uteri, quod caput, vel aliud membrum fœtus in pelvim descendens urget, nimium distenditur, vires uteri sese contrahendi redduntur inæquales, orificium non satis ampliatur, & ita partus retardetur necesse est. Hinc obstetricantem de oris uterini in mediam pelvis regionem directione decet esse tempestive sollicitum. Id præter alios exercitatissimus DEVENTER in arte sua obstetricandi bene monuit, utpote qui obliquitatem uteri & oris ejusdem plenius pertractavit, & nimiam pelvis amplitudinem accusavit tanquam causam descendentis in partu uteri.

§. XV.

Uteri crassities cur adeo inæqualis hac in puerpera extiterit, non difficile est invenire. Portio enim capiti superextensa, in pelvi hærens, sese non ita, sicut reliquæ uteri partes, potuerat contrahere, sed moles & nisus capitis urgebat magis distensionem illius parietis semel depressi atque infixi, unde tenuior solito evasit. Corporis & colli uterini latus anticum jam magis protensum tantam contrahere crassitiem nequiverat, quantam latera, quæ utrinque in orificio altius retrotracto terminabantur breviora, & plus carnium effluxis partus aquis receperant. Simili ratione fundi densitas creverat retractis ex ruptura fibris illuc concentratis. Nec mirum, post uteri disruptionem nisus ejus spasmodicos seu dolores partus cessare. Arcus enim fibrarum longitudinalium, radiatim a fundo per matricis peripheriam ductarum, in orificio terminantur, fœtum ambiunt, cumque ad instar cunei urgent versus aperturam illius ad ostium pelvis. Ruptis itaque hisce fibris & sanguine effuso, non solum languor vires earum frangit, sed vulnus etiam antea exiguum contractione uteri magis diducitur, & æqualibus se

 con-

contrahendi niſibus e vitiata ſtructura obex ponitur, ut latera uteri omnia in labore ſuo non amplius conſpirent, ſed cogantur ab opere ſuo deſiſtere.

§. XVI.

Vix fieri poſſe videtur, ut fœtus nonimeſtris tantæ ſit proceritatis, ut capite in pelvi hærente, truncus corporis ad diaphragma usque aſſcendat in utero. In hac femina mediocris ſtaturæ iſtud exemplo comprobatum eſt, & aliis in caſibus idem reperi. Ne itaque hic ſitus elatior epigaſtrii aliis imponat, ut credant, aut gemellos geſtari, aut alterutrum eorum utero elapſum ibi hærere; præſenti caſu illos monendos duxi.

§. XVII.

Ex antecedentibus ſatis patet, ſæpe accidere cauſſas difficilis partus graviſſimas, necdum notas ſatis, nec quomodo curandæ tractatas. Nec minus certum, ignorantiam obſtetricum non parum damni Reipublicæ afferre, ideoque majorem curam adhibendam eſſe, ut artis ſuæ regulis meliore inſtitutione, quam fortuito & fallaci uſu, redderentur magis idoneæ ad officium ſuum prudenter provideque exercendum.

TANTUM.

I V.

IV.

DISSERTATIO INAUGURALIS
SISTENS
OBSERVATIONES
DE
PLEURITIDE ET PERIPNEUMONIA,
PRO GRADU DOCTORIS
PUBLICE DEFENSA
A
FRIDERICO WENDT,
Sorav. Lusat.

GOTTINGÆ 15 JUNII 1762.

FRIDERICUS WENDT,

DE

Pleuritide & Peripneumonia.

****

PROOEMIUM.

Finis anni elapsi initiumque præsentis, ob varios & inconstantes cœli mores, feraces fuerunt multorum morborum, & inter hos etiam atroces pepererunt pleuritides peripneumoniasque; quæ in primis in milites præsidiarios sævierunt, ita, ut multi morbo mortique darentur.

Concessa mihi tunc temporis quam humanissime ab Excellentiss. Doctiss. Dn. La Chause *nosocomii, quod hic est, medico, libertas fuit ægros morbis acutis detentos visendi, cadaveraque demortuorum secandi.*

Ingredienti itaque nosocomium, oblatoque insigni statim numero pleuropneumonicorum, succurrit illud Baglivi: O quantum difficile est curare morbos pulmonum! o quanto difficilius eosdem cognoscere & de iis certum dare præsagium! fallunt vel peritissimos ac ipsos medicinæ principes. *Id igitur mihi sumsi negotii, ut hujus morbi observarem phænomena, colligerem historias, cadaveraque ipso peremtorum perscrutarer.*

Nec displicebat labor iste præceptoribus meam sciendi cupiditatem, non vires exiguas respicientibus: suasores potius auctoresque fuerunt, ut observationes istas sub dissertationis inauguralis nomine publici juris facerem.

Quibus ergo ex casibus historias 41. *nunc proponam, partim ad sanitatem reductorum, partim eorum, qui vi morbi succubuerunt cum sectionibus nonnullis, omissa medicamentorum exhibitorum narratione.*

Sed urinarum quoque desiderabis descriptiones. Facile ii me excusabunt, quibus nosocomiorum indoles nota est atque conditio: paucas autem observationes, quas ipsa mihi inspicienti exhibuerunt, historiis miscere nolui, sed numero inserui corollariorum, quibus testimonia auctorum fide dignorum & in primis HIPPOCRATIS *adposui.*

Cur autem ea, quæ observando in his morbis detexi, per sententias breves & contractas potius descripserim, quam methodi prolixioris legibus devincta, hujus rationem ipsius Baglivi *verbis dabo, qui in Prax. Med. l. I. c. IX. ita loquitur:* Medicinam methodis concludere, & quibusdam ingenii commentationibus mere abstractis & inutilibus digerere atque exornare, inter remoras quæ progressum illius retardarunt, non infimum obtinet locum. Enimvero cum methodica hæc medicinæ tractatio artem ostentet integram, & quasi redactam ad metam, ultra quam progredi non possit: non solum homines minus industrios reddit ad nova indies investiganda, quæ morborum historiam illustrant ac locupletant: verum ita sui certos, ut se hac in arte numeros omnes absolvisse existiment. Et licet aliquando contingat, ut novum quid ac revera proficuum observent, quoniam tamen methodis illis ac distributionibus accommodare non possint, tanquam a sua alienum arte respuunt atque contemnunt.

HISTO-

HISTORIÆ MORBO LATERALI PARTIM SANATORUM PARTIM PEREMTORUM.

Aeger. I.

Militem, vicesimum quartum ætatis annum superantem vegetum & robustum, febris prehendit. Sub primo statim horrore dolores acuti continui dextrum latus vexant, quos horarum quatuor intervallo sputa sequuntur suberuenta. D. 2. 3. eadem sputa sed pauciora cum doloribus perpetuis prodibant. Quovis die ipsi pertusa est vena, nec non d. 4. repetita venæsectio. Sanguis niger viscidus lardo tenaci semper erat obductus. Quarta sanguinis missio vim morbi fregisse videbatur, dum paullulum atrocia dolorum remittebat & sputa multa flava extundebantur, sed nocte insequente omnia rursus pejora. Dolores feroeissimi pene jugulabant ægrotantem. Accessit quoque respiratio difficilis & stertorosa. Verum rubescente jam aurora, sudor largissimus ex toto corpore emanabat, evanuerunt dolores sputaque profluxerunt larga. D. 6. æstus recanduit, dolores in latere adfecto sensit, sed longe mitiores prioribus. D. 7. multum sudavit. D. 8. pulsus fuit sanus, sputa copiosa viscida usque ad undecimum diem rejecit. Alvus semper fuit naturalis.

Aeger. I I.

Eques infestatur febri. Simul caput latusque sinistrum acerbius dolent. Sanguis prolicitur cui frigescenti nigro tenuis crusta rubicunda obducitur. D. 3. Sanguinea egerebat sputa. Iterum vena feritur. Dolores antea continui, nunc per horam unam alteramve interdum remittunt. D. 4. idem status. D. 5. manabat omni corpore tepidus sudor. Diem 6. a doloribus immunem egit, alba sputa extussit qualia a die 7. usque ad 11. prodierunt imminuta quotidie, doloribus sub tussi nonnunquam emicantibus.

Aeger. I I I.

Vir triginta annorum febrit. Comites febris sunt lancinatio effera in latere sinistro ad scapulas usque pertingens, respiratio interclusa, sputa quædam cruore tincta. Sanguis mittitur. D. 2. diarrhæa accedit quæ sub finem diei quarti, ægroto sudori copioso quasi innatente, sistitur. D. 5. sputa alba copiosa exspuit. D. 6. ad 10. idem fere status. Sanguis ipsi bis adhuc detractus. D. 11. iterum venter fluere cœpit quod profluvium d. 12. remediis exhibitis auscultavit. Interim ad 14. diem sputa alba eruebantur. Tandem toti morbo colophonem addidit surditas ægro usque ad 19. diem molesta.

Aeger. I V.

Cataphractus eques in idem malum incidit. D. 3. juges dolores in latere sinistro sævire incipiunt. Sanguis incisa vena ægre effluens, ater, crusta rubicunda tegitur, cui serum multum innatabat. D. 3. vomitu reddidit quinque lumbricos. D. 4. ad 10. nec venæsectioni ter repetitæ nec medicamentis propinatis obtem-

obtemperavit morbus. Respiratio brevior evadebat potius dolores atrociores fiebant inter inanem tussiendi cupidinem. Sub finem autem diei 10. ægroto cum stridente ejulatu & dirissimo adflicti lateris dolore inspirante, largus & calidus sudor dolores sopivit. Liberius meavit nunc anima sputa purulenta copioso ore rejecit. Febris post diem 17. tota cessavit, sputa autem 25. demum die.

Aeger. V.

Juvenis viginti annorum a prandii voluptate levi stomachi fastidio reprimitur. Mox horret, vomit nunc ardet cum impeditiore respiratione. Vena solvitur. D. 2. Alvi crebrioribus dejectionibus laborare incipit. D. 4. 5. cruenta sputa ejiciuntur. D. 6. alba. D. 8. alvus firmatur. D. 9. Manavit toto corpore tepidus sudor, ut guttæ destillarent. D. 11. iterum sudavit, convaluit.

Aeger. V I.

Annos quadraginta & quod excurrit natus subitam febris accessionem persentiscebat, idcirco venam sibi solvi curans. D. 2. Associati febri dolores dextri lateris satis atroces; denuo pertusa vena. Alvus ab hoc die usque ad 4. cita fusiorque. D. 5. 6. Dolores sensit interruptos. Lumbricos duos vomuit. D. 7. remiserunt dolores. D. 8. Sputa alba exspuebantur ut & sequentibus diebus. Non sudavit, maduit saltem. Post diem 11, adpetentia ciborum viresque redierunt.

Aeger. V I I.

Juvenis succi plenus cum difficultate spiritum ducens, genarum rubore suffusus, pulsum habens durum frequentem, insuetum aliquem obrepuisse torporis sensum denunciabat, subsequutum deinde æstum esse intensum, cephalalgiam atque scapularum dolorem. D. 2. Is dolor descendens fixus latus sinistrum punxit. Eodem die sputa sanguineis striis distincta emoliri cœpit. D. 3. ad 8. idem fere status. Sanguis his diebus ter proliciebatur. D. 8. sputa cessarunt, pulsus justo frequentius increbuit, dolores continui quidem adhuc, sed mitiores tenebant. Die in noctem vergente corpus maduit. D. 9. sudans a doloribus liberatur, alba sputa ejiciens. D. 10. Pulsus fere ut sanorum. Sudore leni & grato hoc & sequenti 11. die persperfus erat. D. 13. viribus adeo refectum sese sensit, ut baculo innixus in nosocomii conclavibus deambulare potuerit.

Aeger. V I I I.

Juvenem viginti trium annorum prehendit febris. Statim dolet latus dextrum caputque, nec non sputa alba efferuntur. D. 2. In nosocomium ducitur: genæ rubent, oculi scintillant, pulsus est durus frequensque & respiratio præelusa cum ejulatu peragitur. Quinque vomuit lumbricos. Vena solvebatur in dextro latere. Sanguis simplac refrixerat pertenui rubicunda crusta obducebatur. Advesperascente sole vena iterum sed in brachio sinistro pertundebatur. Currente adhuc sanguine dolor ex dextro in sinistrum latus abit, manetque in eodem latere ad 7. diem quo totus cessat. D. 3. post tertiam venæ sectionem dolorum atro-

cia

cia remisit, sed 4. die aucta vis morbi, doloribus ad claviculam usque extensis. Sanguis rursus proliciebatur, & nunc corpus blanda sudatione madere incipiebat. D. 5. 6. 7. ante meridiem maduit æger, sed post meridiem quotidie augebantur dolores & respiratio evadebat molestior, verum post venæsectionem quovis die repetitam symptomata mitigabantur. Indoles atque conditio sanguinis eadem semper fuit, quam supra scripsi. Sputa antea pauciora sub finem 7. diei copiosiora prodibant, sudorique copioso innatabat ægrotus. Subsequentibus diebus sensim e morbo recreatus, undecimo integram recuperavit sanitatem.

Aeger. I X.

Vir triginta annos natus horridulus cœnam spernit. Vehementiori dein frigore & æstu corripitur, qui die 2. 3. post meridiem auctus recurrit. D. 4. adsociantur febri lateris dextri præacutus dolor, anhelosa respiratio & cruenta sputa. Vesperi etiam clavicula & scapula dolent. D. 5. Exardescit ad delirium febris sputaque pauca prodeunt. Bis secatur vena alvusque solvitur. Nocte placide peracta die 6. omnia mala vehementius recrudescunt, æstus recandescit, inspiratio fit molestior, tussis pertinax, pauca tantum sputa alba spumida egeruntur. Sanguis educitur niger quidem & tenax, consueta autem pleuriticis alba tunica glutinosa, (ut & prima ac secunda vice emissus) carens, pertenui saltem tunica rubicunda tectus visebatur. Lætior nunc rerum facies. Sputa liberaliora flava cocta ejiciuntur. Nox tamen præter spem molesta, insomnis, stimulante crebrius tussicula. D. 7. rubor genarum summus, collum inflatum, oculi prominentes, scintillantes, capitis acerbus dolor, sed sanguine affatim ex nare dextra fluente, omnia in melius procedebant. Sputa flava copiose profluunt, nox fuit tranquilla, nec sine omni somno. D. 8. Sputa adhuc copiosa. D. 9. Absoluta per lenem sudorem crisi, æger vires sensim recuperans convaluit.

Aeger. X.

Vir 45. annorum levi horrore moxque vehementiori æstu occupatur cum nausea in vomitum terminata verminosum, tribus lumbricis rejectis. Accedunt die in noctem vergente cephalalgia & acer morsus doloris in dextro latere. D. 2. Inquietudo perpetua, respirandi summa angustia, pulsus durus frequensque; nihil levaminis fere ex venæsectione. Repetita ideo ea d. 3. alvusque enemate sollicitabatur. D. 4. Aucta spirandi difficultas, dolentis lateris puncturæ exacerbatæ, tussis dolorifica sicca quæ omnia sanguinis missionem rursus efflagitabant. Quo facto, aliquot horis post deferbuit paullulum febris incendium. Nox tranquilla non plane caruit somno. D. 5. & 6. sputa alba exscreabantur 7. autem & 8. nigra. D. 9. dolores quieverunt, ejectis multis albis sputis. Plane non sudavit sputa autem usque ad 34. diem ejecit.

Aeger. X I.

Vir 37. annorum tussi humida laborans, subito horret post vehementius incalescit cum acerbo capitis dolore. D. 3. lancinatio lateralis alvique profluvium accedunt. Firmatur alvus die 4., de scapulæ autem adfecti lateris dextri dolore conqueritur. Respiratio fit molestior pulsuumque vigor intenditur. Sanguis pro-

prolicitur. Sputa eadem quæ ante morbum, nec copiosiora. D. 5. & 6. idem statur. D. 7. & 8. sputa cessant. D. 9. Dolores exacerbantur, respiratio fit intercisa & suspiriosa, pulsus frequentior. Educto sanguine nigro crusta alba crassiore obducto, sputa copiosiora & magis cocta prodeunt cum respiratione facili & expedita. D. 11. gratus sudor ex toto corpore emanat, dolores mitigans qui die 12. prorsus cessant, sputatione ad diem 18. producta.

Aeger. X I I.

Vir 40. annos superans eodem morbo laterali infestatur. Ante frigus jam obscurum & gravantem dolorem in latere dextro sensit, qui quotidiano æstu molestior evadens cursum meantis animæ sæpius interrumpebat. Pulsus nec durus nec plenus sed justo tantum frequentior. A die 1. ad 6. a nausea multum passus est, vomuit etiam sæpius & duodecim lumbricos ex ore traxit; ipso autem die sexto sputa alba rejecit, qualia die 7. 8. 9. & 10. quoque adfuerunt. Die tandem 14. post sudorem modicum firma & constans valetudo rediit.

Aeger. X I I I.

Vir pleuriticus fit incumbente repente in dextrum latus dolore acerbissimo. D. 2. ingravescentibus symptomatibus haud parum solaminis attulit venæsectio & clysma injectum. D. 3. eadem repetita æstum febrilem & dolores laterales mitigavit. D. 4. Sputa alba paucis striis sanguineis distincta emoliebatur, maduitque paululum. D. 5. ad 9. sputa eadem profluxerunt, continuantibus quidem doloribus sed multo mitioribus, qui claviculam quoque infestabant, a vomitu quatuor lumbricorum insuper agitatus. D. 9. A doloribus immunis, sputa multa salutari flavedine tincta exscreare cœpit quæ ad 14. usque diem continuarunt, quo sudore largo judicatus fuit.

Aeger. X I V.

Juvenis 25. annorum febrit: ingruunt statim omnia illa symptomata quæ hunc morbum comitari solent, cephalalgia, rubor genarum insignis, dolores lateris sinistri continui, lancinantes, respiratio difficilis cum tussi & sputis cruentis. Augentur quoque die 2. & post sanguinis missionem inefficacem die 3. sævire pergunt, sopiti aliquantisper duntaxat post iteratam venæ sectionem. D. 4. resurgit vis morbi, suffocationisque periculum minitatur. Sputa cessant, alvus clausa est. Inciditur vena. Alvus sollicitata bis dimittit. Redeunt sputa magis cocta, matura, flava, multa. D. 5. Eadem, lumbricum vomit. D. 6. Ob respirationem minus expeditam & sputorum suppressionem sanguis extrahitur niger glutinosa, crassa & flavescente tunica obductus. D. 7. Sudore largo effuso dolores consenescunt, expeditiorque fit respiratio. D. 8. commode sputa egeruntur. D. 9. Arteriæ frequentius pulsant: sudor dein ingens cum levamine sequitur. Nox placidissima quam dies haud pejor excepit. Redierunt cibi cupiditas, vires. Conquievit tussis. Sputatio larga viscida die 15. finita.

Aeger. X V.

Ter jam pleuritidem tribus annis prægreffis paffum prehendit æftus per duos dies continuus cum capitis dolore. Sponte vomit lumbricos tres & vomitum per vomitum curaturus fumit emeticum & duodecim adhuc eructat lumbricos, D. 3. de doloribus acutis, continuis modo coftas fuperiores, modo inferiores, modo claviculam aut fcapulam occupantibus conqueritur. Sputa ejectat quoque cruenta: itaque fanguis prolicitur. D. 4. Sputa alba magna copia egerit. D. 5. Liquida fupervenit diarrhœa quæ d. 6. mitigatur. D. 7. & 9. multum fudavit. Sputa copiofa purulenta ad 10. diem egeffit.

Aeger. X V I.

Poft meridiem rigens æftuat. Comites febris funt cephalalgia, lancinatio lateralis, fputa fanguinea. D. 2. mutantur fputa & alba evadunt, pauca tamen funt & cum tuffi dolorifica & impeditiore refpiratione exturbantur usque ad diem quintum quo copiofiora & purulenta fiunt. D. 6. Claviculæ & totius brachii dextri dolor gravans oboritur. D. 7. Adaugetur æftus febrilis, eructatur lumbricus unus. Madet æger, tenuatur febris. D. 11. Sudat. D. 12. Finitur fputatio. D. 14. Parotis dextra in ingentem tumorem ægro aliquamdiu moleftum, fuppurantem excrefcit.

Aeger. X V I I.

Virum 40. annos fuperantem, cum fanus furrexiffet fubito prehendit frigus, quod æftus non minus vehemens excipit. D. 2. dolorem prementem in latere dextro perfentifcit, qui die 3. mox fub angulo inferiore fcapulæ mox intra quintam fextam & feptimam veram coftam lancinat. D. 4. Screatus fanguineus adparet cum dyfpnœa aliqua. Inciditur vena in brachio dextro. Currente adhuc fanguine ægrotus tantum levaminis jam percipit ut, poftquam aliquoties alte fpiritum traxiffet, lætus & a prægravi quafi pondere liberatus fateretur, dolores fere in totum ceffaffe. Aliquot horas poft, ægro grato fudori immerfo, dolores filuerunt nec recruduerunt unquam. Sanguis autem frigefcens tunica flavefcente digitum craffa obducebatur. Sputa nunc alba adparuerunt & ad 8. diem fluxerunt. D. 9. fuperato fanus confueta fubiit negotia.

Aeger. X V I I I.

Vir juvenis 26. annorum ex aliquo tempore artuum gravitate laffus nunc caloris frigorisque viciffitudines fentit, naufeat, fpasmi quoque intercurrunt modo viſcerum, modo artuum, obtingit etiam interdum fenfus in cute leviffimæ punctionis quafi per acus. Malo medendi cupidus laxans fumit, augetur naufea, multam bilem & unum lumbricum evomit, nec non alvum bis deponit. Sequenti die horret, fequitur æftus cephalalgiam & lancinationem lateralem focios habens; pulfus eft frequens durus, refpiratio molefta. Multum fanguinis mittitur. Diem 2. æger fatis commode tranfegiffet, nifi tufficula dolores inducente fæpius irritatus fuiffet. D. 3. alba fputa extuffiit. Die 4. ad 6. omnia in melius quoti-

die procedebant, noctes suavi somno læte transigebantur, respiratio succedebat libera, alvus sua sponte liquabatur, & screatu facili eadem adhuc alba pinguia egerebantur sputa. Verum die 7. immutata rerum facies, recrudescebant dolores cum dyspnœa: sputa quoque pauciora. Sanguinis itaque detractio instituta, lætissimo cum eventu. Die enim 8. dolor acutus sese remisit, tussis conquievit, libere meavit anima, noctem alte dormiendo transegit. Successit sputatio facilis usque ad 13. diem. Nunquam sudavit. Viribus interim indies læte succrescentibus perfectæ sanitati redditus est.

Aeger. XIX.

Virum quadragenarium prehendit febris cum sensu ponderis, toto thoraci & in primis dextro pulmoni incumbentis, tussi frequente, dolores acutos creante & sputa alba gerente. A chirurgo accersito feritur vena. D. 2. graviore pondere premitur spiritus officina, tussim dolorificam fugiens sputa pectore praecludit. Venæsectio iterum administrata sperato non caruit effectu ad diem quintum sese extendente. Sputa enim copiosiora prodierunt & quamvis dolores non plane silerent, respirationem tamen nec adeo impeditam reddiderunt, nec ægro omnem excusserunt somnum. D. 5. æstu aucto, tussi acriore & respiratione difficiliore magnos æger quæstus pectore rumpebat; sed liberatus copia quadam sanguinis nigri tunica alba investiti, ob insigne angorum levamen inde sequutum maximo afficitur gaudio. Nunc die 6. sputa sine ullo dolore emolitur. A septimo ad undecimum quovis paroxysmo finito sudavit: decrescente sensim febre, sputationeque die 15. cessante integram recuperavit sanitatem.

Aeger. XX.

Vir 46. annorum febrit. Occupat sequenti nocte dolor acutus fixus latus sinistrum & die 2. exoriente sputa quoque sanguinea prodeunt. D. 3. in nosocomium ducitur. Exspiratio anhelosa, suspiriosa & laboriosa, tussis continens, non quidem sicca, sputa enim cruenta affatim profluebant, pulsus celer elevatus. Vena solvitur. Sanguis niger lardo tenaci obductus erat. D. 4. idem fere status: mittitur sanguis ejusdem indolis. D. 5. sputa flava egerens dolores interruptos leniores sensit. D. 6. Sputatio larga facilis. Nox sequuta inquietor, quam dies molestissimus excepit. Doloribus enim continuis rursus cruciatum, tussiendi facultate præclusum difficillime respirantem intenseque æstuantem invenimus. Vena itaque denuo inciditur, medicamentaque statui ipsius apta propinantur. Mitigata exinde mirum in modum symptomata, respiratio facta melior faciliorque, exscreatio larga & facilis. Advesperascente die maduit blanda sudatione corpus, post quam omnes dolores evanuerunt. Noctem dulci altoque somno obrutus transegit. D. 8. Sputa pinguia multa rejecta. Æstus nullus. Dies 9. vitio nescio quo commisso calamitosus fuit. Æstus enim recanduit, dolores redierunt, respiratio intercisa & suspiriosa fuit. Unciæ quædam sanguinis nigri crassissima albida tunica crustati educebantur, alvusque enemate sollicitabatur. Respiratio nunc expeditior contigit corpusque totum blando tepidoque sudore fuit diffusum. Nox fit commoda nec omni somno orba. D. 11. erectus in lecto sedere cœpit, sputa prodierunt flava copiosa, quæ 13. finita.

Aeger. XXI.

Vir juvenis annorum 27. febrit. Dolores sub frigore oriuntur in sinistro latere totum illud a clavicula usque ad ultimas veras costas occupantes & respirationem molestantes. Sputa pauca nigricantia. Vena in latere adfecto pertunditur. D. 2. Alvi profluvium accidit. D. 3. Alvus adhuc liquida: dolores atroces. Sputa eadem. D. 4. Venæsectio iteratur. Alvus fusior. Sputa albida. D. 5. Firmatur alvus. Dolores continui, sed mitiores adsunt. Sputa alba pauca. D. 6. Cessant dolores. Sputa magis cocta prodeunt. D. 7. madet corpus. D. 8. Copiosa pinguia alba sputa ad diem 14. rejicit.

Aeger. XXII.

Vir quadragenarius febre infestatur. D. 2. accedunt dolores dextri lateris lancinantes, respirationem intercipientes cum sputis albis. Venæsectio solatur ægrum. D. 3. Pacatiora symptomata. D. 4. sæviores per latus dextrum discurrunt dolores, febris ad delirium exardet. Prolicitur sanguis niger tunica tenui rubicunda tectus. D. 5. Madet blande corpus. D. 6. Sputa alba cum summo lateris dolore rejecta. Pertunditur vena. Nox interim inquietior graviorque. D. 7. & 8. alvus fusa. Silent dolores. D. 9. stringitur alvus. Largus sudor toto defluit corpore. D. 10. Sputa magna copia egesta. Apyrexia. D. 11. cessant sputa convaluitque æger.

Aeger. XXIII.

Pleuritidem bis jam passus occupatur febri. Vomitum molitur: dolet caput. D. 2. Vomit. D. 4. præacutus dolor latus sinistrum pungit: educitur sanguis. D. 5. sputa cruenta extussiuntur. Iterum inciditur vena. D. 6. Eadem sputa, sed respiratio expeditior. D. 7. madet æger. D. 8. dolores atroces quidem sunt interdum autem silent. Sputa adhuc sanguinea. Emittitur sanguis. D. 9. Sputa eadem dolores interrupti. D. 10. Vexant dolores sævissimi non solum latus, sed brachia quoque: recandet æstus. Secatur vena. Silent iterum per longa intervalla dolores. D. 11. Sputa adhuc sanguinea quæ die 12. copiosiora adhuc. D. 13. cessant dolores. D. 15. sputa demum non cruenta. Pulsus sanus. Sputa modo copiosiora, modo parciora ad 20. usque diem egeruntur.

Aeger. XXIV.

Vir. 28. annorum subitam febris accessionem persentiscebat, alvo simul aliquoties soluta & dolore dextrum latus compungente. D. 2. Crebriores fiunt alvi dejectiones. D. 3. Rarius ad sellam urgetur. D. 4. consopitus ventris fluxus, quo durante ut & postea dolores interrupti. D. 8. migrarunt dolores ex latere in claviculam eamque die 9. adhuc infestarunt. D. 10. silentibus omnibus doloribus sputa sanguinea prodeunt, quæ die 11. alba fiunt & post sudorem largum hoc die manantem copiosiora & flava profluunt usque ad diem decimum septimum. Febris per eundem sudorem jam multum tenuata die 14., ægro iterum multum sudante, plane cessavit.

Aeger.

Aeger. XXV.

Juvenis vicesimum ætatis annum vix superans febrit; capite & sinistro latere acerbius dolet. D 2. Dolor lateris sinistri in dextrum mutuo contactu propagatur, intolerabili fere cum ægri cruciatu. Sanguis ex vena incisa effluens crusta flavescente digitum transversum crassa obducebatur. D. 3. clavicula etiam dolet. Sputa edit cruenta: repetita venæsectio. Sanguis idem ut & is qui die 4. ob acerem morsum doloris ægrum miserandum in modum cruciantem educebatur. Sed dies 5. molestior adhuc. Æger jectigans & anxius cum gemitu & lamentatione inspirabat, sputis plane suppressis: cum summo dolore tussiebat, calor ad tactum summus, oculi scintillantes, genæ rubore suffusæ, pulsus celerrimus. Venæsectio vesperi instituta, quam adulta jam nocte lætior rerum status sequutus est. Rediit liberior spiritus pectori & ordinatior ictus arteriis. Quievit per horas aliquot suavi somno obrutus. D. 6. aperta clysmate leniter alvus. D. 7. Sputa cocta pinguia, flava affatim citra molestiam profluebant. D. 8. dolores cessarunt. Sputa eadem usque ad diem 14. egesta, quo largissimus sudor per totum corpus emanavit.

Aeger. XXVI.

Juvenem annos 22. natum febris prehendit & simul dolor lateris dextri continuus, pungens. D. 2. vomitu iterato agitatur. D. 3. Delirus per totum diem. Feritur vena: Nocte & subsequente die 4. pergit delirium loquax. Bis eo die soluta vena. Unde rediit sana mens, respiratioque expeditior reddebatur. D. 5. perpetuus sopor ægrum comprehendit. D. 6 puncturæ dolentis lateris exacerbatæ, æstus acrius incanduit: aucta spirandi difficultas. Vena aperitur, quo facto liberius respiravit & in somnum delapsus per aliquot horas placide quievit. D. 7. & 8. variæ symptomatum vicissitudines. Dolores enim fixi quidem & continui sed mox mitiores, mox atrociores ipsum modo quiete uti sinebant modo istam interturbabant. D. 9. In pejus revoluta omnia, dypsnœa cum tussi ferina. Sanguis detrahitur. Sputa tandem cruenta prodeunt, mitigati dolores. Nocte insequente dulcissimum somnum per aliquot horas expertus est. D. 10. dolores inter tussiendum saltem sensit: Sputa sanguineis striis distincta hoc & sequentibus adhuc diebus egessit. D. 11. multum sudavit. D. 14. sputa purulenta insigni copia, (quibusdam enim diebus plures uncias ejecit), usque ad diem 22. prodierunt. Sanguis durante morbo emissus tenax quidem sed ruber semper fuit, crusta autem albicante calamum stramineum crassa obductus.

Aeger. XXVII.

Alius nauseat, horret, æstuat: compungit latus dextrum dolor acerbus & sputa alba ejiciuntur. D. 2. Vena aperitur. Vomit crebriusque alvum dejicit. D. 3. & 4. diarrhœa continuat. D. 5. Firmatur alvus. D. 6. nulla sputa. Dolores exacerbati. Inspiratio cum stridente ejulatu peragitur. Educitur sanguis niger, tunica tenui rubra crustatus. Nox commoda suavi somno læta. D. 7. sputa pinguia multa. Sub noctem madet blanda sudatione totum corpus. D. 8. sudor copiosus. Silent dolores laterales at dolet clavicula & brachium dextrum. D. 9. sputa copiosa cocta. D. 10. absoluta sputatio. D. 11. Largus & calidus sudor. Redit libera surgendi & ambulandi facultas somno pleno.

Aeger.

Aeger. XXVIII.

Vir annos 32. natus fubito febre incalefcit. Adfunt mox una obfcurus & gravans lateris finiftri dolor qui fub tuffi acutus fit; nec non diarrhœa. D. 2. Pertunditur vena. Alvus nocte rurfus crebrius demittit. D. 3. Sputa fanguinea. Nimiæ alvi dejectiones. D. 4. Siftitur alvi fluxus. D. 5. Refpiratio impeditior. Educitur fanguis D. 6. & 7. liberior meat anima. Sputa cruenta adhuc. D. 8. a doloribus immunis fputa larga flava extuffit. D. 9. Largus calidus fudor per totum corpus diffunditur. D. 10. deferbuerat æftus. Sputa ad 16. diem copiofa rejecta.

Aeger. XXIX.

Vir 32. annos fuperans fubitam febris acceffionem perfentifcit, dolore acuto claviculæ & lateris finiftri laboriofam refpirationem reddente, immo fæpius intercludente. Profpexit fibi ftatim larga venæfectione. Supervenit, ubi crepufculum incefferit, vomitus lumbricorum & diarrhœa. D. 2. frequens ea adhuc & urgens. D. 3. Confopitus ventris fluxus. D. 5. Flava profluere cœperunt fputa ut & die 6 D. 7. imminuta fputatio dolores pungentes excitavit qui venæfectione nova conquieverunt. D. 11. Blande maduit corpus. Sputa die 12. finita, febre fenfim fenfimque decrefcente.

Aeger. XXX.

Vir quadragenarius pleuriticus fit latere finiftro & capite dolente. D. 2. fanguis prolicitur. Augentur advefperafcente die dolores, tuffis, dyfpnœa. Nox inquieta. D. 3. eadem omnia fed poft venæfectionem meliora. D. 4. cruore mifta fputa. D. 5. hæc diminuuntur, refpiratio præcluditur; dolores fæviffimi & æftus fummus urgent. Venæfectio tertia repetita. D. 6. Refpiratio gravior & fonora. Sputa pauca purulenta fpumofa. D. 7. Largiffimus fudor, fputa eadem, plurimus ex fputo ftrepitus in pectore. Mors. Alvus per totum morbum claufa enemate tantum follicitata fucceffit.

Aeger. XXXI.

Miles vicefimum ætatis annum vix egreffus fubito febre incalefcit. Adfunt una fæviffimus lateris dextri, claviculæ & fcapulæ dolor, tuffis, fputa pauca nigraque. D. 2. Omnia adhuc pejora. Augentur fupra modum dolores; refpiratio redditur anhelofa & pulfuum vigor intenditur. Bis fanguis educebatur. Nox nihilominus diei compar. Æger jectigans, loquax, delirus vix in lecto retineri poterat. D. 3. Vena fecatur, redit fana mens, fputa pauca prava ejiciuntur. D. 4. Eadem adhuc illætabilis rerum facies. Sputa nigra dolores laterales atroces, refpiratio fufpiriofa: laticis vitalis unciæ aliquot detractæ. D. 5. Dolores quidem mitiores, fed nec fputa meliora nec fudor adparuerunt. D. 6. alba fputa pauca, vero & fpumofa cum fummo dolore rejecta nullam fpem falutis portendebant. D. 7. & 8. febris acutiffima, lingua nigra, arida, fiffa, pulfus frequens, tuffiendi facultas intercepta, refpiratio gemebunda, ftrepens. Sanguis emiffus crufta alba ut & antea eductus tectus fuit. D. 9. refpiratio ftertorofa, fputa pauca mala, mors placida.

Aeger.

Aeger. XXXII.

Miles 24. annorum pleuritide opprimitur insurgentibus mox una febre acuta cum intolerandis lateris dextri & claviculæ doloribus, tussi pertinaci, sputisque cruentis. Statim venam sibi solvi curavit. D. 2. Spiritus angustior, sputa eadem. Post venæsectionem alteram redit liberior anima. D. 3. dolores mitiores, sputa adhuc sanguinea. D. 4. acutus & lancinans dolor in latus adfectum gravius incumbit, tussis urget sicca dolorifica, facultas sputa egerendi difficilior perinde ac respiratio. Nec tertiæ venæsectioni obtemperabat malum, quare eodem die repetita sanguinis missio, quo facto sputa flava matura, nullo amplius sanguine tincta prodierunt. D. 5. Sputa eadem, respiratio facilis & expedita. D. 6. pulsus frequentior, dolores atrociores, respiratio impedita. Vena rursus pertunditur. Nox placida & commoda satis peragitur. D. 7. silent dolores & omnia longe adparent meliora. D. 8. Obtusi per intervalla dolores tenent. Alvus clausa pharmaco provocata. D. 2. Calidus sudor per totum corpus diffunditur. D. 10. ad 14. pauca sputa. D. 15. Dolores redeunt & æstus febrilis & tussis. Vena denuo inciditur at nullo cum effectu. D. 16. Dolores latus quoque sinistrum occupant, respirationem intercipientes. D. 17. pulsus frequentior, respiratio gravior atque sonora. Die 18. exoriente spiritum cum strepitu in pectore ducens moritur. Sanguis emissus nunquam crassam illam glutinosam & albam pleuriticorum exhibuit tunicam.

HISTORIÆ MORBO LATERALI PEREMTORUM CUM SECTIONIBUS CADAVERUM.

Aeger. I.

Juvenis 28. annorum horrore correptus mox in vehementem æstum incidit cum acutissimo dolore sinistri lateris punctorio atque summa respirandi angustia complicatum. Vena quamvis pertusa statim esset, minime tamen siluerunt symptomata, sed sequentibus diebus acrius insurrexit vis morbi, fatiscentibus quotidie magis viribus. Sanguis secunda, tertia & quarta vice eductus cruorem exhibebat nigrum, crusta tenui alba obtectum. D. 7. dolores laterales plus exacerbati: respiratio gemebunda: tussis fere nulla neque sputio. Die 8. superveniente singultu mors accessit.

Sectio cadaveris I.

Aperto cadavere pleuram inveni in pus resolutam, præsertim in latere sinistro, in dextro enim exiguæ ejus particulæ intactæ restitabant. Mediastinum gelatinam referebat inter digitos dissolubilem. Sacci pleuræ inprimis sinister, sero acri rubicundo instar loturæ carnium pleni: pulmones autem ut sani hominis, nulla insigni labe adfecti. Septum transversum inflammatum. Musculi intercostales sani.

Aeger. II.

Secundus æger 30. annos natus sub jove frigido crates ad expediendos aditus conficiens, in sævam pleuritidem incidit. D. 2. sputa exscreabat biliosa, purulenta, postque sectam in brachio venam paullo liberius ducebat spiritum. D. 3. sputa prodibant cruenta. Sanguis bis adhuc missus. D. 4. copiosissimo sudore totum corpus diffluebat, post quem dolores sinistrum latus infestantes fere evanuerunt. Sequentibus diebus sputa copiosa, cocta, flava, prodierunt, alvusque successit. D. 8. febris mitior, nulli amplius dolores laterales; pulsus æqualis, respiratio facilis, totum corpus moderate & æqualiter madidum, respirationes haud difficiles. Unde nullum periculum ægro subeundum judicavi, verum deflexo ad vesperam die inter confabulationes cum commilitionibus ejusdem morbi lateralis sociis animam inopinato exspiravit.

Sectio. II.

Sterno hujus cadaveris a costis soluto elevatoque, pulmonem dextrum vidi sanum: saccum vero pleuræ sinistrum materia ex viridi flavescente prorsus repletum, pleuram anterius totam corruptam, instar puris spissati pulmoni incumbentem, versus dorsum autem quamvis ulceratam, membranacea tamen adhuc substantia aliqua gaudentem atque cum pulmone concretam. Pulmo ex atro rubens, durus, ac expansus tantopere ac si flatu eum replevisses, ulceribusque minoribus intus latentibus scatens: rami bronchiales pure pleni. Mediastinum nec non tunica exterior arteriarum arrosa. Pericardium nullum liquorem continens, rugosum cordi ubique adnatum atque ita corruptum, ut quum digito illud tangerem, instar pulmenti aut chartæ emporeticæ udæ cederet, substantia ipsius membranosa in totum fere deleta. Cordis musculi erant sani, in ventriculis vero polyposæ pituitosæ concrescentiæ reperiebantur. Aorta majorem, quam quidem in mortuis solet, portionem sanguinis obscure rubicundi, viscidi continebat. In diaphragmate vasa sanguine turgentia nec non puncta atro rubentia erant conspicua. Musculi intercostales atque sternocostales intacti, illæsique. Hepar naturalem magnitudinem multo excedens statera examinatum, quinque librarum communium & duodecim unciarum pondus æquabat. Præter pancreas induratum reliqua viscera sat bona sese mihi obtulerunt.

Aeger. III.

Vir 34. annorum post morbum acutum perpessum, viribus vix redeuntibus, subito omnibus istis sævis symptomatibus pleuritidem alias comitari solitis cruciatus fuit. Sanguinis igitur missio in brachio administrabatur. Sequenti die repetita quoque, sed nullum angorum lenimentum efficiens. D. 3. in lecto erectum ac sedentem inveni, cum stridente ejulatu & sævissimo totius thoracis dolore inspirantem, delirantem insuper. D. 4. Mentis rursus compos de dolore in scrobiculo cordis fixo ac intolerabili conquerebatur. Tussicula quidem aderat, fatiscentibus autem ad tussiendum & egerendum viribus, nulla sputa rejecit. Advesperascente die animam efflavit.

Sectio

Sectio. III.

Remoto sterno pleura sese obtulit fibroso cellulosa adhuc quidem, sed ita alterata, ut plus justo crassior esset & flava pulmonibusque undiquaque concreta. Pulmonis dextri lobi superiores sani; in inferiori autem sinus oblongus sensim latior longitudine duarum unciarum, gelatina albo flava plenus detegebatur. Sinistri lobus superior non adeo corruptus, inferior vero durior, rubicundior a materia coloris spadicei distentus. Ambo pulmones diaphragmati, quod pertenue erat superius erant connati, eaque tunica pulmones elevatos sequebatur, pariter exulcerata. Pericardium integrum quidem, sed materie prorsus repletum, quæ saturatiorem flavum colorem habebat, quam reliquus humor saccos pleuræ replens. In corde gruml puris subsidebant. Hepar induratum magnum grysei coloris. Lumbrici quadraginta & plures intestina obsidebant inprimis jejunum, ubi in quibusdam locis quatuor sex convoluti hærebant.

Aeger. IV.

Juvenis ætatis 20. annorum subito acuta pleuritide infestabatur, doloribus aliquot horis post a frigore totum latus sinistrum occupantibus. A chirurgo castrensi ipsi statim ex brachio dextro unciæ aliquot vitalis laticis detrahebantur. D. 2. titubans deferebatur a commilitonibus in nosocomium. Facies erat rubicunda, collum inflatum, oculi protuberantes. Pulsus durus frequensque. Respiratio suspiriosa & ejulabunda. Sputa pauca cruenta. Vena ipsi ante meridiem in dextro brachio rursus pertusa & post meridiem in sinistro. Sed acutus dolor mansit pali ad instar fixus ac punctorius. D. 3. cephalalgia accessit intolerabilis, interim ad scapulas dolere ajebat, leni perfusus madore, sputaque alba rejiciens. Iterum pertundebatur vena in sinistro brachio. Sanguini ægre profluenti ac nigerrimo innatabat liquidum colorem bilis referens, quare Chirurgus bilem cum sanguine effluxisse attonitus nobis enarrabat. Sanguis vero postquam refrixerat, tenaci tunica citrini coloris, calamum scriptorium crassa, tectus erat. Post venæsectionem in melius quidem vergebant omnia, successit respiratio liberior ac lenissimo sudore totum corpus diffundebatur. Verum post meridiem acrius resurgebat tetra vis morbi. Acutissimo enim dolore nunc dextrum latus infestante, pulsus justo frequentius increbescebat, & multo nisu ac sub magna pectoris elevatione interque strepitus in pectore spiritus ducebatur. Nocte insequente in delirium incidit furiosum, sæpius e lecto prosiliit, ideoque a famulis nosocomii legatæ ipsi sunt manus pedesque. D. 4. respiratio difficillima. Clanculum urina & fæces emissæ. Gelidus sudor toto corpore. Hora 10. antemeridiana morte naturæ debitum reddidit.

Sectio. IV.

Cavo thoracis resecto liquor multus flavescens ex sinistra cavitate effluxit perinde ac e dextra sed quantitate minor. Pulmo sinister ex tumore phlegmonoideo non solum induratus & cruore nigro refertus erat sed compressus quoque a sacco quodam singulari ac oblongo, qui quidem propria tunica mediastino continua, inclusus, quatuor ad quinque uncias sanguinis atri continebat atque inter

cor, Pulmonem & mediastinum hærebat. Pleura exulcerata tum pulmonum lobos unum alteri, tum ipsos omnibus partibus vicinis inprimis diaphragmati nectebat, fibrosâ adhuc maximam partem, hac tantum excepta, quæ lobum inferiorem dextri pulmonis instar pellis, crassitie dimidiæ unciæ, cingebat. Pericardium sero flavescente semiplenum.

Aeger. V.

Eques procerus quadratus post actas sub gelidissimo cœlo excubias, horrore febrili & subsequente æstu prehendebatur. Obscurum quendam tantum & gravantem dolorem in thorace accusabat. Sputa flava, biliosa exturbabantur. Cæterum quamvis vires adhuc vigerent animo tamen ita erat contristatus ut de morbo suo semper lacrimans nobis referret. D. 3. vena ipsi pertusa fuit. D. 6. dolor laterum gravans in acerbe lancinantem subito mutatus in dextro latere atrocius sæviebat atque respirationem intercipiebat. Sanguis eo die ex mediana eductus. D. 7. Strepitus in pectore ex sputo sonabat. Verum cum non multo post largissimus sudor per totum corpus diffunderetur, liberius duci cœpit anima, omniaque symptomata mitigata adparebant. D. 8. Ardores febriles ingravescebant, dolores laterales exasperabantur, arteriæ inæqualiter vibrabant, mador ex artubus levis erumpebat, nec non sputa pauca flava rejiciebantur, versus noctem autem e vita discessit.

Sectio. V.

Hujus sinistrum pulmonem reperi sanum, itidemque pleuram ejusdem lateris incolumem: dextrum vero saccum pleuræ liquore flavo prægnantem, superiorem pulmonis lobum prægrandem, durum, materia fusco rubra stipatum, medium & infimum pleura corrupta tectos. Diaphragmatis tunica superior purulenta atque lobo inferiori adnata. Pericardium liquore intense flavo repletum. Hepar ingens. Pancreas induratum. In intestino jejuno multi lumbrici oberrabant. Sanguis omnium venarum nigerrimus spissus, tenax instar corii tractuosus.

Aeger. VI.

Vir horrore correptus, sub isto prægressa cephalalgia, lancinationem lateralem percepit, quæ subsequente æstu plus exasperabatur. D. 2. sputum rejecit cruentum: venam sibi solvi curavit. D. 3. cum primum ipsum viserem, carpo manum admovens pulsum tetigi celerrimum duriusculum. Inspiratio erat molestissima cum gemitu & lamentatione: sputa striis sanguineis distincta. Vena secunda vice pertundebatur; quo facto liberius spiritum duxit & dolor lateralis per intervalla tantum vibravit. Sanguis eductus niger crustaque dilute rubra obtectus erat. Alvus sua sponte liquata. Declinante in vesperam die sputa alba prodierunt. D. 4. vena iterum in brachio dextro incidebatur, quo facto protinus dolor ex laborante latere in sanum sinistrum migravit. Corpus blanda sudatione madebat, alvus aperta. Pulsus frequens: dolores sub tussi tantum urgentes. Alvus clausa enemate sollicitabatur. Die in noctem vergente deferbuit æstus, tranquillamque egit noctem ægrotus. D. 6. nullum pus rejectum, ardores febriles recaluerunt, pulsus factus celerior: die autem jam vesperato sputa quædam profluere cœperunt, levique sudore perspersus fuit. D. 7. Prodiere cocta,

cta, copiosa, subflava sputa, madente cæterum corpore: pulsus fere naturalis: dolores vagi in latere sinistro. D. 11. Sputa pauca: pulsus frequens. D. 12. Pulsus fuit idem: nulla sputa: respiratio stertorosa: mors.

Sectio. V I.

Pulmo uterque tumidi quidem sed non admodum duri erant pure flavescente referti. Pleura cavitatis sinistræ integra: in dextra autem exigua copia materiæ purulentæ ex ea parte pleuræ quæ medium & infimum lobum pulmonis superintegit, & a morbo vitium ceperat, congregata fuit. Liquor pericardii justo copiosior dilutus rubicundusque. Reliquis visceribus nulla illata labes.

Aeger. V I I.

Vir 30. annorum in idem atrox malum incidit, a frigore adhuc conquassatus acutissimis lateris dextri doloribus divexatur; quare incisa vena sanguis emissus. D. 2. vix anhelitum suspiriosum sufferens in nosocomium deportabatur. Ob pulsum celerem durumque sanguis iterum fuit eductus: quo facto meliore in loco res fuit. D. 3. pejor status: respiratio intercisa & suspiriosa rediit & conatus tussiendi inanis aderat. Doloribus somnum excutientibus misere transegit noctem. D. 4. itaque mane sanguis rursus detractus fuit, qui quidem, ut etiam secunda vice emissus, nullam tunicam albam exhibebat, sed niger atque glutinosus pertenui tunica rubicunda obtectus erat. Dolores nonnihil conticuerunt, sed mox dolor utrumque thoracis latus adfligebat. D. 5. nulla apparuerunt sputa, tussim quoque ob dolorum atrociam studio evitavit. Alvus per hunc diem clausa enemate reserata fuit. D. 6. extremum effudit spiritum.

Sectio V I I.

Dextrum thoracis cavum sero multo flavo refertum fuit, cui pleura putriflua mista erat: sinistrum cavum paucum tantum liquorem concludebat. Pleura versus arcum costæ quartæ ad sextam aliquantum vitiata. Pulmones illibati intaminatique. Liquor pericardii redundans, flavescens.

Aeger. V I I I.

Vir macilentus morbo peripneumoniaco tentabatur, pectus nunc dolore obtuso nunc acuto adficitur, cum screatu sanguineo subsequente. D. 2. duos lumbricos sua sponte evomuit. Subsequentibus diebus, quarta perpetrata venæsectione, dolores isti latus sinistrum compungentes siluerunt, sputa tamen ad undecimum usque diem cruore mista rejiciebantur. Quo die post lenem sudorem successit sputatio larga, cocta, salutari flavedine tincta. Idem status sequenti die fuit, sed 13. derepente integrantur dolores, cessant sputa, nec a venæsectione nec a medicamentis pro sputatione adminiculanda exhibitis sopiri vis morbi potuit. D. 14. morte occubuit.

Sectio. VIII.

Pleura pulmoni utrique firmiter accreta; ipsa quidem farta tectaque ut & pulmo dexter: finister vero tumore phlegmonoideo expansus, materia fusca praescatens. In intestino jejuno lumbrici viginti fere obhaerebant.

Aeger. IX.

Juvenis 28um aetatis annum agens morbo laterali implicatur, subsequentibus horrorem aestumque ingentem cephalalgia & acri morsu doloris finistrum pectoris latus compungentis, nec non, urgente jam die, sputis spumosis nigricantibus. Pulsus erat durus, frequens: respiratio laboriosa. Vena pertusa, lente profluebat sanguis ater, qui post moram aliquam crusta alba crassa operiebatur, multo sero innatante. Similis natura atque conditio fuit cruoris 3. die eliciti. Sputatione quae hucusque parca pravaque fuerat die 4. & 5. cessante multa aeger perpessus est. Post venam sectam die 6. ea quidem rediit, sed nullius frugis, nullo aegro levamento, quin potius conclamatis omnibus, capite cum collo flaccido & in humeros recumbente, meatu animae sensim graviore & sonantiore reddito, vitam, inclinato in postmeridianum tempus die, exhalavit.

Sectio. IX.

Sinister saccus pleurae humore flavo rubescente erat impletus. Pulmo a pleura ambiente purulenta undiquaque quasi crusta operiebatur, facili interim negotio a pulmone separanda. Pulmo ipse durus, coloris atro-rubentis septo transverso firmiter coalitus, lobo suo inferiori materiam fusci coloris recondebat, superiori vero subluteam. Pulmonis dextri superiores lobi sani, inferior induratus, sed liber fluctuabat. Pericardium liquore multo citrino repletum. In jejuno erant decem vermes.

Aeger. X.

Ante mensem vir, annum 36um agens, pleuritidem jam passus in idem malum incidit, in utroque morbo a chirurgo, qui valetudinem ipsius rexerat, heroicis curatus medicamentis: tandem desperatis jam rebus in nosocomium portatus anhelans de dolore lateris finistri conqueritur. Tussi ferina dolorifica excruciatus, ob insignem dyspnoeam erectus sedebat, Iliaque ducebat quoties inspirabat. Sputa flava multa reddebantur at nullo cum levamine. D. 3. e vita abiit.

Sectio. X.

Pulmo finister sine duritie tumidus, sanguine nigro repletus sero flavo copiose circumfluenti immersus itidemque pleura putrida tectus fuit. Dexter pleura insolite crassa arcte adhaerente tenace pelli quasi vestitus fuit, quae in margine acuto loborum unciam dimidiam crassitie aequabat. Lobus ipsius infimus septo transverso livido adnatus ut & duo superiores materiem fuscam flavescentem recondiderunt. Pericardium rubicundo liquore scatebat, in quo pus flavescens subsidens

fidens moto receptaculo liquorem turbidabat fuoque colore tingebat, effufumque iftum liquorem inftar fedimenti craffioris fequebatur. Cordis mufculis granula puris adhærefcebant.

Aeger. X I.

Vir 33. annorum peripneumonia tentatur. Spiritus officina ftatim infolito pondere premitur, accedit cephalalgia nec non tufficula dolores adaugens. Poft venam bis incifam die 3. fputa cruenta prodeunt, quæ die 4. ceffant. Augentur nunc dolores, refpirationem intercludunt, ægrumque die 5. jugulant.

Sectio. X I.

Aperto thorace pulmones ambo materia fuffufcula præfcatentes deprehendi, pleura reliquisque omnibus partibus cavum thoracis replentibus illæfis, fanisque.

* * *

COROLLARIA EX HISTORIIS ET SECTIONIBUS PRÆCEDENTIBUS DERIVATA.

Pleuritis vera fola *) fine peripneumonia aut alio morbo effe poteft, licet morbus fit rariffimus, nec facile periculo careat. **)

*) Vid. DIEMERBROEK. *Anat. L. II. c. XII.* nec non *Sect. cadav. I. & VII.*

**) HIPP. Coac. 381.

Pleuritis fola non folvitur fputis *); fin autem fputa a pleuritico ejiciuntur, morbus eft complicatus.

*) *Sunt & ficcæ pleuritides fine fputo quæ difficiles funt.* HIPPOCRATES. CAEL. AURELIANUS L. II. c. 14. & 16. TRILLER. de Pleurit. c. I. §. V. Putaverunt quidam, materiam morbificam aut a pulmonibus reforberi, aut per propagines venæ azygos in afperam arteriam duci, aut per eandem venam fine pari in cavam venire, humoribus admifceri, ex corde dextro in pulmones pelli & per vafa aerea exire. Verum repugnant huic opinioni fputorum copia & natura, minor aptitudo viarum defcriptarum, nec rationes fufficientes adfunt, cur reforbta a venis materia non in alium potius locum, quam in pulmones deponatur.

Perpauca illa fputa pleuriticorum alba plerumque & fpumida, morbum non folventia, tribuenda funt majori adfluxui humorum per irritationem dolorum ad thoracem invitatorum.

Inflammatio hæc pleuræ omnes ipfius partes, tum quæ ex ipfa fiunt, tum eas, quibus obtenditur, occupare poteft; hinc locus dolens varius.

Tuffis-

Tuffis in pleuritide non ab inflammata pleura excitatur, fed ob pulmonem preffum & irritatum a locis inflammatis, tumentibus, & ob impeditam per immanes dolores refpirationem oritur.

Volunt quidam, dextrum latus a pleuritide longe frequentius occupari, quam finiftrum: mihi autem fere æqualis fefe obtulit numerus illorum, quibus latus dextrum doluit & quibus finiftrum. Ex 73. quos vidi hoc morbo detentos, 38. de dextri, reliqui de finiftri lateris doloribus conquefti funt.

Pleuritis non femper ex febre acuta præcedente oritur; fæpius enim dolores ante febrem jam percipiuntur, fæpiffime fub primo horrore fævire incipiunt. *)

*) Cael. Aurelian. L. II. c. 14.

Inflammatio fepti transverfi fine delirio adeffe poteft. Sect. I. & II.

Si in paraphrenitide delirium perpetuum, rifus fardonius, convulfiones, furor & reliqua figna hujus morbi præfto funt, fane inflammatio totius diaphragmatis aut tunicæ ipfius fuperioris non conftituit paraphrenitidem. Sect. I. II. & V.

Pericardium non eft pars vitalis. Sect. II.

Hæmorrhagia narium non folum intra primum & quintum diem fed etiam ferius contingens falutaris eft. Aeg. IX.

Per hæmorrhoides rarius fit folutio morbi.

Urina magis fignum exhibet bonæ coctionis, quam evacuationis materiæ morbofæ. Pauca illa experimenta, quæ mihi cum illa facere licuit, me quoque docuerunt, evadere ægrotos, quamvis nullum omnino durante morbo dimiferit fedimentum.

Diarrhœa in initio morbi vulgo quidem periculofior effe judicatur, quam fub finem: at perpaucos tantum ego vidi, quibus tale alvi profluvium lethale fuit *).

*) Hippocrates in genere dicit: *In pleuritide alvum emolliri utile eft.*

Multum boni quidem fperandum eft, fi morbi materia locum mutat: interim non femper ortas in pleuritide metaftafes votis refpondere *) certum eft. Parotidum tumores fuppurantes ter vidi pleuropneumoniam folviffe, unam autem in pleuritide ad crus ortam metaftafin male ceffiffe.

*) Triller. aphorifm. XXXIX.

Claviculæ & fcapulæ dolores levatis potiffimum jam lateris cruciatibus adeo lætam prognofin exhibere, qualem multi effe perhibent, non deprehendi. Tot enim vidi cum ifto dolore interire, quot convalefcere. Signum potius eft nunc fuperiora loca adfici *). Frequentius brachiorum dolorem eumque femper falutarem obfervavi.

*) Hippocr. Coac. 400.

Tempus quo claviculæ dolere incipiunt, admodum incertum eft.

Surditas repente oboriens lætum femper exhibuit præfagium: eadem alvi profluvio fuperveniens illud fiftit. *)

*) Aeger. III. *In febribus enata furditas alvum remoratur & fiftit.* Hipp.

Sudor

Sudor plueriticis quam maxime falutaris eft: attendendum tamen femper, num reliqua figna quoque votis refpondeant; fæpius enim fudores judicatoriis & criticis diebus profluentes fallacem dant prognofin.

Pleuritis fi finiftrum latus occupat, tunc ægrotos in atrocius difcrimen adduci creditur. Enimvero periculofiorem & graviorem iftius lateris dolorem non deprehendi: numerus potius iftorum, qui, malo dextrum latus occupante, interierunt uno adhuc fuperat numerum eorum, qui, morbo in finiftro latere hærente, mortui funt.

Si refpiratio aut ob pleuram ab inflammatione infigniter craffefcentem aut ob continuos dolores impeditur, augebitur fanguinis in pulmonibus copia, jufto craffior jam antea & nunc tardius quoque motus ftagnat & peripneumoniam producit; morbumque graviorem reddit. *)

*) *Peripneumonia ex pleuritide malum.* Hippocr.

Ex pleura antea tenui & exili, nunc inflammata & craffa (Sect. VI. & X.) ingens quantitas feri ftillat in cavum thoracis & fit Afcites purulentus: ferum iftud mora acrius redditum, partes vicinas arrodit. Sect. II.

Suppurare locum adfectum pleuræ colligi quidem folet ex abfentia fignorum fanationis, ex pertinacia doloris, tuffis & reliquorum enumeratorum fymptomatum; fed fallere hæc interdum demonftrant Sect. II. & VI.

Suppuraffe jam pleuram & Afciten adeffe, fæpe nullo certo figno nofcitur. Horrorem enim illum vagum nulla certa temporis periodo recurrentem plurimi aut plane defuiffe, aut vix percipiendum fuiffe adfirmarunt, in utrumque latus decumbere potuerunt; nec exterius tumor præcordiorum thoracem fero illo fcatere portendebat: morbi autem tempus in longum excurrens minori cum vehementia fymptomatum quam in principio, inter maxime incerta figna referendum eft.

Pleura inflammata interdum callofa (Sect. VI. & X.) aut fcirrhofa manet, ægro poftea refpirationem moleftam reddit & occafionem præbet fequenti peripneumoniæ aut recurfui utriusque morbi.

Pleuritides recidivantes finito vix priori morbo, i. e. quæ die 14. ceffarunt & 21. recrudefcunt, non femper funt lethales: plures vidi hanc recidivantem pleuritidem fuperare.

Breviffimus terminus pleuritidis eft, fi in gangrænam abit, cujus figna nota funt.

Crufta alba aut flava craffa fanguinem emiffum obducens nullum fignum pathognomonicum pleuritidis, neque alius morbi inflammatorii eft: nam non folum fæpiffime deeft; fed in aliis quoque morbis inflammatoriis, febre tertiana continua, maligna & catarrhali benigna vifitur.

Quæritur, an melius fit, venam in brachio lateris adfecti aut fani pertundere? Fateor fæpius infignem effectum fanguinis miffionem in laborante latere adminiftratam fequutum effe, fed illam in oppofito fano levamen adferre, experientia me docuit; modo fufficiente copia adminiftrata fuerit. Bis venæfectio hæc revellendi fcopo facta vere revulforia fuit, fed cum effectu jufto majori: dolores enim, a quibus læfum liberaverat latus, fano impreffit. Æger. VIII.

Peripneumonia vera & fola pleuritide fola frequentior eft; frequentiffimæ pneumopleuritides.

Inflammatio pulmonis in pleura eſt phlegmonoidea.

Facile pulmo in peripneumonia pleuræ adglutinatur & ſic vel illico pleuritidem producit, (Sect. V.) vel poſtea recidivæ hujus anſam dat.

Peripneumonia plerumque determinari ſolet ex dolore obſcuro tenſivo opprimente; ſed hoc ſignum de leviore tantum valet peripneumonia nam in validiore interdum quoque acutus fit *): ſub tuſſi vero ſemper.

*) Cæl. Aurelian. L. II. c. 16.

Rubor genarum inſignis fere ſemper hunc morbum comitatur.

Peripneumonia non circa noctem ſemper ingraveſcit, ſed incertis temporibus augetur & decreſcit morbi impetus.

Interdum cauſſa plane præternaturalis (Sect. IV.) hunc morbum producit.

Pulſus peripneumonicorum raro eſt inæqualis, ſed idem plerumque ut in pleuritide: poſt quartam autem aut quintam ſanguinis miſſionem per aliquot horas inæqualis aut intermittens tangitur; in pneumopleuritide ſemper eſt talis, qualis in pleuritide ſola & omni morbo inflammatorio.

In peripneumonia nulli ſigno redeuntis valetudinis ſoli & ab aliis morbis ſeparato fidendum.*)

*) *Ex omnibus quæ adſunt conjecturam facere oportet.* Hipp.

Nec deſperandum quoque uno alterove deficiente. Æger. X. & XVIII.

Sputa nulla abſolute bona aut mala ſunt.*)

*) Hipp. Coac. 391.

Nec ſufficit cocta adparere ſputa, niſi indoli morbi reſpondeant.*)

*) *Sputum concoctum ſed pro morbi ratione paucum, inutile.* Alpin. *In pulmonum inflammationibus ſiccis, qui pauca concocta educunt, metuendi ſunt.* Hipp.

Sputa quæ dolores ſedant, reſpirationem liberiorem reddunt bona cenſenda ſunt, licet viridia, livida, nigra aut glareoſa ſint.*)

*) Hipp. Coac. 242. 393. Æger. X. & XXI.

Optima autem ſunt, quæ facile ejiciuntur, cita, copioſa, cruore tincta, alba, flava, purulenta; pejora bilioſa; peſſima viridia, nigra & ſimilia.*)

*) *In omnibus pulmonum & laterum doloribus celeriter promteque exſpui convenit, ſputoque flavum valde permixtum adparere.* Hipp. prognoſt.

Nec ſputa alba ſola, nec cruenta primum & dein in alba mutata, de morbo leviore aut graviore teſtantur.

Sputa tardius ejecta interdum morbum in longius protrahunt tempus.*)

*) Galen. lib. I. de criſ. c. VII. Hipp. Coac. 385.

Sputa

Sputa cruenta ejici adhuc possunt, quamvis materiæ jam coctæ adsint indicia, itaque certa & absoluta signa coctionis non sunt. Æg. II. XXIII. XXVI.

Peripneumonia ab initio sicca periculosa*), a sputorum suppressione sicca periculosior.

*) Galen. lib. I. de cris. c. XVIII.

Quibus peripneumonicis strepitus sputi multus est in pectore, in illis mors exspectanda*), nam rarissime evadunt.**).

*) *Quibus in morbo laterali plurimus ex sputo strepitus in pectore sonat &c. in his mors exspectanda.* Hipp.

**) Æg. IV.

Sputa criticis diebus incipere, mutari, augeri, minui solent, tantum non semper.

Sputa interdum sudoris defectum compensant. Æg. X. XVIII.

Curantur itaque febres sine sudore.

Sudor & alvi profluvium sputationem citius finiunt.

De Sudore, urina, diarrhœa idem valet in peripneumonia, quod de pleuriticis jam diximus.

Metastases post nonum diem sputis jam purulentis contingentes interdum salutares. Æg. XVI.

In peripneumonia sicca, præsertim ea quæ a sputorum suppressione fit, suppuratio metuenda aut gangræna.

Suppurare autem pulmonem arguunt sputa mala aut laudabilia quoque, sed minori quantitate pro morbi ratione & gravitate egesta, febrem non tenuantia, nec non symptomata a venæsectione, sudore*) &c. aut plane non aut ad tempus solum levata & postea recrudescentia.

*) Hipp. Coac. 394.

Suppuratio fit interdum intra septem dies: (Sect. II.) rumpuntur quoque suppurationes ante vicesimum diem.*)

*) Hipp. Coac. 403. Æg. IV. & XXVI.

Ex pulsu suppurati non judicantur. Sect. II.

Delirium morbum in suppurationem tendentem non semper comitatur. Æg. IV. Sect. II.

Respiratio stertorosa non est signum certum factæ suppurationis, testatur sæpius tantummodo de pulmonum ad sputa in bronchiis hærentia educenda minus sufficiente tono.

Suppurati interdum in utrumque latus citra insignem molestiam decumbere possunt, pulmone a pleura integra ipsi connata suspenso.

Si locus suppuratus major est quam ut consolidari possit; in febrem hecticam terminatur morbus.*).

*) *Peripneumonia nisi cito repurgetur, annuus fit morbus.* Hipp. de int. adfection.

 Mate-

Materia aut pus vomicæ inclusum aut sensum per sputa copiosa educitur (Æg. IV. & XXVI.) aut uno impetu erumpit & ægrum levat aut suffocat.*) Sect. II.

*) *Si vero in pulmonem pus cum impetu prorumpat, sunt qui suffocantur & ob confertam effusionem & rejiciendi angustiam.* ARETÆUS.

Suffocantur quoque ægri a tumore utrumque pulmonem occupante.

Mors in plerisque est placida: perpaucos vidi cum anxietate & delirio spiritum effundere. Reliqui multo & calido sudore perspersi cum respiratione stertorosa aut sine illa tranquillam mortem subierunt.

V.

V.

DISSERTATIO MEDICA

DE

GEMINO COLI VULNERE

NON LETALI.

QUAM

PRÆSIDE

RUDOLPHO AUGUSTINO VOGEL,

Philos. & Medic. D. bujusque Prof. P. O. Acad. Imper. Nat. Cur. Reg. Suec. & Elect. Mogunt. Sodali.

PRO

OBTINENDIS SUMMIS IN MEDICINA HONORIBUS DEFENDIT AUCTOR

JOANNES HERMANNUS VOGEL,

Lubecensis.

GOTTINGÆ 7 AUG. 1762.

O 3

JOANNES HERMANNUS VOGEL,

DE

Gemino Coli vulnere non letali.

****

§. I.

Vulnera intestinorum in universum valde periculosa sunt (1) *ob functionis necessitatem.*

Inter gravissima & ipsi vitæ interitum minitantia vulnera referenda esse illa intestinorum, tum plures persuadent rationes, tum experientia satis superque confirmat. Quod ad rationes attinet, primum intestinorum integritas plane necessaria est ad valetudinem, ipsamque adeo vitam, sua functione sustentandam. Etenim neque vita, neque valetudo aliter potest consistere vel continuari nisi novis subinde succis alimentariis corpus ejusque partes solidæ pariter, ac fluidæ reficiantur ac nutriantur: at succos istos ex alimentis elaborare solum & perficere potest officina ventriculi atque intestinorum; elaboratos intestina ad reliquas corporis partes per lactea vasa dimittunt: tum, quæ necessario remanent ex assumtis fæces, per crassiorum intestinorum canalem excerni debent. Quodsi vero vulnus intestina tenuiora perrumpit, chylus effluit, neque per lacteos ductus ad sanguinem pervenit, corpusque sic nutrimento privatur; unde vel ipsa vita pessum ruit, si omnis chylus, aut saltim maxima ejus pars effunditur: vel, si minor portio per parvum vulnus profluit, certe hac alimenti parte fraudatum corpus, eatenus contabescat necesse est, vires marcescant, valetudo convellatur, ipsa denique vita paulatim deficiat. Si crassa intestina, & sigillatim, quod omne propemodum crassiorum volumen explet, atque in hoc negotio fere solum attendi meretur, colon perforatum est, non quidem ob chylum elabentem marcor aut vitæ periculum metuendum est: nam, si quid chyli cum fæcibus ad colon pervadit, atque hinc ad sanguinem abit, sicut fieri, lactearum quarumdam venarum ex colo prodeuntium usus, & nutrientium clysterum effectus ostendunt, hoc chyli tamen parum est, neque perpetuo aut necessario advenire videtur, sed potius eo carere vitam & valetudinem posse, credibile est, si modo tenuium intestinorum functio bene recteque se habeat: attamen fæces per vulnus vel in cavum abdominis effusæ, corruptionem viscerum inducunt, vel extra abdominis plagam propulsæ fistulam faciunt, & utroque modo via fæcum naturali interrupta perversaque, valetudinis integritatem lædunt.

§. II.

(2) *Ob motus peristaltici & abdominii perpetuitatem.*

Ut vulnera curentur atque consolidentur, quiete partium læsarum opus est, quo ea, quæ discissa sunt, iterum mutuo conjungantur & coalescant, quæque perdita, restituantur: quæ quies nisi fit, sed si e contrario partes continuo motu agi-

agitentur, humor, qui inter fibras disruptas utrinque accedens, ibi concrescere, ac tali modo labra vulneris unire debet, non potest consistere & confirmari, sed a jugi motu semper loco pellitur, & fibræ sese mutuo amplexaturæ iterum divelluntur, atque ita commissura vulneris perpetuo impeditur. Jam, quum in intestinis motus, qui vocatur, peristalticus jugiter vigeat, & in colo propter robustiores tunicas, ac fæcum crassiorum promotionem major sit: quumque per alternum respirationis motum abdomen cum contentis suis perpetuo deorsum versus sursumque pellatur; vulnera intestinorum, maxime coli, perpetua agitatione resolvuntur, neque labra ipsorum tali ratione sese mutuo amplecti, aut constanter cohærere poterunt; unde continuum fiet effluvium contentorum vel in cavum abdomen vel extrorsum per natam fistulam; ex quo utroque modo consequitur, ut partim ante legitimum tempus chylus & fæces per plagam extra corpus ferantur, atque hoc exinaniatur: partim, ut, quod intestini infra vulnus existit, commeatu transiturorum excludatur, quatenus facilior datur exitus fluentium per vulnus, quam per reliquam alvum anique sphincterem; hinc porro inferiora ista siccescant, atque in interiore ambitu, vel in totum, vel magna ex parte conglutinentur; non sine metuenda variarum sordium retentione, quæ alias hac via cum excrementis eliminari solent, neque sine gravis fistulæ perseverantia: denique sequitur, ut, quæ in cavum ventrem effluxerint, ibi tum ipsa corrumpantur, tum viscera subjecta vitient, ex quo non poterunt non gravissima valetudinis damna oriri.

§. III.

(3) *Ob perpetuam intestinorum repletionem.*

Quandoquidem vero reficiendi alendique corporis gratia necesse est, ut semper nova fiat ciborum ac potuum assumtio, chyli confectio, fæcum expulsio; hac de causa etiam intestina semper denuo implentur, & materia, quæ per vulnus erumpit, ut in præcedente sectione dictum est, semper renovatur. Quum itaque novus jugiter eveniat affluxus ad plagam & per hanc egressus, hæc pariter ratio impedimento est, quo minus ejusmodi vulnera facile sanari consolidarique possint, & detrimenta averti, sed hæc sempiterna fiant.

§. IV.

(4) *Ob structuram intestinorum ex copiosis vasculis, membranis, glandulis, cellulis, nervis, musculis, ligamentis compositam.*

Ea est intestinorum fabrica, is partium, ex quibus constant, contextus, ut hoc ipso vulnera eorum multo graviora reddantur. Etenim ex plurimis, quibus irrigantur, vasis sanguineis copiosa sequitur cruoris profusio, & inflammationi concitandæ materia subministratur, cum suis conjunctis & consequentibus: glandulæ, cellularum cryptæ, tunicarumque strata, locum dant colligendis corrumpendisque humoribus: nervi musculique commotionibus spasticis, singultibus, doloribus, inflammationibus, febribus, vomitibus, aliisque symptomatibus ansam præbent: membranaceæ tendinosæve partes ægre conglutinationem admittunt: ligamenta denique, præsertim illa coli singularia propriave, constrictione sua retinent ea, quæ congesta sunt. Ex quibus omnibus, quantum vulnera eorumve

rumve accidentia aggraventur, augeantur, ac multiplicentur, eorumque sanatio impediatur ac pervertatur, facile perspicitur.

§. V.

(5) Ob cavum inter viscera abdominis.

Periculum horum vulnerum eo multum augetur, quod humores ex his in ventrem effundi possunt & inter viscera coacervari, ubi non tantum premunt subjecta, sed etiam corruptione sponte nata, labem iis eamdem inferunt, nisi educantur: At sæpe accidit, ut educi non possint, certe non omnino, inprimis, si vulnus minus patet.

§. VI.

(6) Ob intestinorum connexionem cum pluribus visceribus.

Intestina cuncta quum extimam tunicam a peritonæo productam, cum reliquis omnibus, quæ duplicatura peritonæi, sicut appellari consuevit, conclusa sunt, visceribus communem habeant; hac ratione cum omnibus istis visceribus connexa sunt, & per mesenterium ac mesocolon tum inter se, tum cum lumbis. Ad hæc sigillatim colon per peculiaria ligamenta seu membranarum plicas cohæret cum ilibus, cum rene utroque, cum hepate ac fellis vesicula, cum jejuno, cum duodeno, cum ventriculo, cum liene. Propter has connexiones singulares, & prætèrea propter illam communem tum inter se, tum cum aliis partibus, ope fibrarum musculosarum, nervorum, membranarum, vasorum, fit consensus & conspiratio symptomatum atque actionum, inter ipsas pariter intestinorum partes, atque inter has & viscera supra dicta. Si igitur vulnus alicujus intestinorum partis in hac symptomata a se pendentia concitat, pro ratione connexionum expositarum motus & accidentia eum reliquis partibus visceribusque communicantur, eoque propagantur. Unde non mirum est, a vulneribus intestinorum oriri in ventriculo vomitum, ex hepate rejectionem bilis, in ilibus renibusque dolores iliacos ac nephriticos, vel urinæ suppressionem, in lumbis dolores spasticos, & similiter alia.

§. VII.

(7) Ob cicatricem etiam sanato vulnere remanentem.

Quamvis vero sanetur intestini vulnus atque rite probeque purgatum consolidetur, ita ut nec fistula supersit, & excrementa naturali itinere per alvum excedant; tamen, quum ista sanatio non possit aliter obtineri, nisi cicatrice intestinis inducta, qua quidem simul illorum canalis in angustiorem orbem contrahitur; hæc deinde pars non ita libere motibus intestinorum obsequitur, neque fæces, præsertim duriores, ita expedite transmittit, sed utrisque potius aliquid obstaculi vel remoræ objicit, unde dolores, inflammationes, abscessus, cum suis accidentibus, ipsæque ruptiones intestini, hoc loco oriri possunt, & sæpe talia orta sunt.

§. VIII.

Differentia vulnerum inteſtinorum, ſpeciatim coli.

Facile autem intelligitur, pro diverſitate vulnerum, aut partium læſarum, etiam diverſum eſſe gradum periculi: ut vulnera tenuium inteſtinorum pejora eſſe ſoleant, quam craſſorum; gemina vel plura, quam ubi uno tantum loco: ubi vulnus extrinſecus per ventris tegumenta patet, quam ubi intus clauſum eſt: ubi complicatum eſt cum alio gravi vulnere hepatis, veſicæ, renum, aliarumve partium, quam ubi ſolum eſt: ubi vitioſa eſt ægri natura, cœlum, aliæve conditiones, quam ubi contrario modo comparatum eſt, & ſic porro. Quod ad colon inteſtinum attinet, hoc quidem ob craſſitudinem ſuæ carnoſæ ſubſtantiæ, & quia clysmatibus etiam elui poteſt, hactenus aptius ad ſanefcendum eſt; ſed idem, dum craſſis durisque fæcibus colligendis, & flatibus generandis magis patet, ab hisque diſtenditur, dum externis preſſibus magis expoſitum eſt, dum peculiares cum nonnullis partibus nexus habet, ut §. VI. dictum eſt; his rationibus vulnera ſibi illata aggravat.

§. IX.

Mortem in vulneribus inteſtinorum, niſi celeris ſit, evenire vel ex vulneraria febre, vel lenta.

Ubi igitur ex rationibus adhuc propoſitis gravia vulnus inteſtini comitantur ſymptomata, inde vel alium morbum gravemve labem valetudinis, vel mortem ipſam induci credibile ſit, quemadmodum in ſuperioribus oſtenſum eſt. Quodſi mors ejusmodi vulnus conſequitur, niſi ea confeſtim ex profuſione ſanguinis vel chyli, vel ex nervorum diſtentionibus accidit, aut diu poſt demum ex tabe contingit, evenire videtur ex febre, quæ vulnus comitatur & inflammationem natam: vel ex illa febre lenta, quam effuſi & reſtagnantes corruptique humores concitant; in quo utroque genere gangræna denique & ſphacelus vitæ fontem extinguit.

§. X.

Experientiam Autorum, & quotidianam, comprobare magnum horum vulnerum periculum.

Ut autem ſic rationibus probatur, inteſtinorum, & nominatim coli, vulnera plurimum afferre mali atque periculi, quin mortem ipſam conflare poſſe ac ſolere: ſic idem experientia quoque magiſtra cognitum eſt. Hinc *Hippocrates*, ſummæ in arte noſtra autoritatis, tradit (*a*) *Mori eos, quorum inteſtina vulnerata ſunt, ſive ſit aliquod ex tenuibus, ſive ex craſſis, ſi nimirum plaga transverſa ſit & magna: ſi vero ea parva ſit & recta, nonnullos ſupervivere.* Idem alio loco·

(*a*) *In Coac. Prænotion.* Sect. III. N°. 389. Edition. J. Ant. van. der Linden. conferat. ibid. N°. 379. & *Aphoriſmor.* Libr. VI. Aph. 18. & 24.

co (*b*) vulnera intestini tertio demum gradu esse letalia docet, primum vero gradum illis tribuit, quæ sanguineis coli & inguinum vasis inferuntur; secundum illis, quæ cerebro & hepati: *& esse quidem hæc omnia vulnera valde perniciosa, non tamen ita, ut nemo ex his evadat.* Et non inexpertus vir *Cornelius Celsus* pronunciat (*c*) *servari non posse eum, cui jejunum aut tenuius intestinum vulneratum est: si latius intestinum perforatum est, vix ad sanitatem pervenire.* Cum his consentiunt magno numero, exemplis etiam in medium allatis *Claudius Galenus* (*d*) *Paulus Ægineta* (*e*) *Joh. Actuarius* (*f*) *Avicenna* (*g*) *Albucases* (*h*) *Alex Benedictus* (*i*) *Nic. Massa* (*k*) *Gabr. Fallopius* (*l*) *Jac. Hollerius* (*m*) *Franc. Valleriola* (*n*) *Ambros. Paræus* (*o*) *Petr. Forestus* (*p*) *Vidus Vidius* (*q*) *Joh. Viscerus* (*r*) *Joh. Rudolph. Saltzmannus* (*s*) *Casp. Baubinus* (*t*) *Cæs. Magatus* (*v*) *Joh. Fabric. ab Aquapendente* (*w*) *W. Fabr. Hildanus* (*x*) *Dan. Sennertus* (*y*) *Glandorpius* (*z*) *Balth. Timæus a Güldenklee* (*a*) *Melch. Sebizius* (*b*) *Phil. Salmuthus* (*c*) *Wern. Rolfinkius* (*d*) *Corn. Solingen* (*e*) *Corn. Stalpart. van der Wiel* (*f*) *P. Dionis* (*g*) *Hermann Boerhaavius* (*h*) *Laur. Heisterus* (*i*) *Henr.*

(*h*) *Prædictor.* libro 2. c. 19.

(*c*) *De medicina* Libr. V. c. 26. N°. 2. 3. & libr. VII. c. 16.

(*d*) *Commentario in Aph. Hippocr.* Lib. VI. Aphor. 18. & *de methodo medendi* lib. VI. c. 4. *ait jejunum omnino non posse curari.*

(*e*) *De re medica* Libr. VI. c. 52.

(*f*) *De methodo medendi* Lib. IV. c. 6.

(*g*) *In canone medicinæ* C. III. Tractatu 1. c. 2.

(*h*) *De chirurgia* Part. II. c. 87. scribit, *Jejunum omnino non suscipere sanationem ex vulnere.*

(*i*) *De morborum curatione* Lib. 21. c. 36.

(*k*) *Epistolar.* Tom. II. Epist. 11.

(*l*) *De vulneribus in genere* cap. 4. & *de vuln. particularibus.* cap. 17. & 19.

(*m*) *Commentar. in Hippocr. aphor.* Libr. VI. aphor. 18.

(*n*) *Observat. medicinal.* Libr. 2. observ. 8. & 9.

(*o*) *Operum* libr. IX. c. 33.

(*p*) *Observ. chirurg.* Libr. VI. obs. 5. in scholio.

(*q*) *De curatione membratim* libr. IX. c. 21.

(*r*) *In enarratione aphor. Hippocr.* Libr. VI. aphor. 18.

(*s*) *In observatis anatomicis* p. 10.

(*t*) *In appendice ad Francisc. Rousseti libr. de partu cæsareo*, Parergo. I.

(*v*) *De rara medicatione vulnerum* Libr. 2. de vuln. abdominis.

(*w*) *In chirurg. universa* Libr. 2. c. 26.

(*x*) *Observ. & curat. medico-chirurgicar.* cent. VI. obs. 71. & 72. *dicit, intestina vulnerata, præsertim hoc modo* (in herniotomia), *raro coalescere, nos docet experientia.*

(*y*) *In medicina pract.* Lib. III. P. II. Sectione I. c. 8.

(*z*) *In speculo chirurgorum* cap. 14. & 36. itemque *observatione* 32.

(*a*) *In responso Medic.* 17.

(*b*) *In manuali s. speculo medicin. pract.* Tom. I. Part. IV. Sect. 2. c. 10. & *in examine vulner. part. dissimilar.* Part. 3. §. 60.

(*c*) *Observat. medicar.* Cent. 1. obs. 18.

(*d*) *Dissertat. Anatomicar.* Libr. 1. c. 13. p. 184.

(*e*) *In Handgriffen der Wund-Artzeney.* III. *Theiles* Cap. p. 235. seqq.

(*f*) *In Zeldzame Aanmerkungen soo in de Genees-als Heel en Schy-Konst* 2. Hondert 1. Deel. 25. Aanmerck. p. 249. seqq.

(*g*) *In Cours d'Operations de Chirurgie*, 2. Demonstration de la Gastroraphie p. 67. seq. Edit. Bruxell, a. 1708. 8.

(*h*) *In Aphorism. de cognoscend. & curand. Morbis Aphor.* 170. & 171.

(*i*) *In Institut. chirurgic.* Part. I. Lib. 1. c. 1. §. 17. 20. 21. & c. 6. §. 1. 6. c. 7. §. 1.

Henr. Franciscus le Dran (*k*) *Jac. Crescentius Garengeot* (*l*) *Joh. Zachar. Platnerus* (*m*) *Remon de Vermale* (*n*), & permulti alii, quos enumerare non opus videtur, siquidem superiores sufficiant ad demonstrandam receptam de gravi horum vulnerum periculo sententiam. Subjici tamen merentur medicinæ forensis scriptores, idem confirmantes: ut *Fortun. Fidelis* (*o*) *Bernbardus Suevus* (*p*) *Gottfr. Welschius* (*q*) *Paul. Amannus* (*r*) *Joh. Bohnius* (*s*) *Joh. Fried. Zittmannus* (*t*) *Mich. Bern. Valentini* (*v*) Responsum Giessensis Facultatis Medicæ apud *Ludov. Henr. Leonh. Hilcben* (*w*) *Henr. Fried Teychmeyerus* (*x*).

§. XI.

Exempla intestinorum, inque his Tenuium, ipsiusque Jejuni, ex vulneribus sanatorum.

Etsi vero sic rationes, & experientia satis docent, intestinum aliquod vulneratum plerumque & ordinarie, vel mortem, vel grave damnum valetudinis inferre; tamen non desunt exempla, vulnera eorum etiam magna, penetrantia, transversa, gemina, multipliciave, vel ex toto fuisse sanata, vel saltim levius incommodum reliquisse. *Albucases* (*a*) narrat, quendam in abdomine lancea percussum, vulnus accepisse a dextro latere ventriculi, & ex vulnere inveterato factam esse fistulam, egestasque hac via fæces, ac flatus: hoc vitii se curandum accepisse, & quamquam parum speraret, tamen omnia melius habere cœperunt, denique consolidatus est locus, eo quidem eventu, ut nulla mala symptomata, quæ non mediocriter timuerat Autor, in ventre consequerentur, contra homo perfecte valeret, omnes suas actiones recte beneque obeundo, cibisque potu, exercitatione, somno, venere, balneo, secundum naturam utendo. Unde apparet, excrementa quoque via per alvum naturali postea excessisse. Similiter *Gabriel Fallopius* (*b*) affert exemplum rustici Patavini, qui per duos annos gestavit vulnus in intestino, tum vero sumta potione succi Rutæ caprariæ, seu Ca-

(*k*) *In Observations de Chirurgie* Tome II. obs. 91. p. 242. seqq.

(*l*) *In Traité des Operations de Chirurgie* Tom. I. c. 4. §. 72.

(*m*) *In Instit. chirurg.* § 364. 674. edit. lat. §. 382. & 693. edit. german.

(*n*) *In Nov. Act. Academ. Natur. Curios.* Tom I ob. 81. p 320. seqq.

(*o*) *De Relation. Medicis* Lib. 4. c. 5.

(*p*) *De Inspect. vuln. letal. & sanabil. præcipuar. partium corpor. humani* Part. II. c. 19. p. 121. seqq.

(*q*) *In vulnerum letal. judicio* c. XI. p. 78. seq.

(*r*) *In medicina critica casu* 81. p. 575. seqq

(*s*) *De renunciat. vulner.* Sect. 2. c. 5. s. de abdominis vulneribus letal. p. 144. seqq. Edition. Lips. a. 1711. 4.

(*t*) *In medicin. forens.* Centur. 2. Casu 95. & 98.

(*v*) *In Pandect. Medico-Legal.* Part. 2. p. 446. 458. & aliis in operib. huj. generis.

(*w*) In Disput. inaug. Frid. Ludovici Nitschii *de vulnerum in intestinis letalitate* p. 34. seqq.

(*x*) *In Institut. medicinæ forens.* c. 23. Quæst. 4. p. 222.

(*a*) *De Chirurgia* Part. 2. c. 87.

(*b*) *De vulneribus particularibus* cap. 17. Idem alia quoque sese habere ait sanatorum vulnerum in intestinis exempla: & *de vulneribus in genere* cap. 4. & de vulner. particul. c. 19. scribit, plurimos se vidisse sanari ex intestinor. vulneribus: plurimos semetipsum sanasse, cum difficultate tamen, quamvis non potuerunt consui.

Castracani vulgo dicti, vulnus consanuit. *Jacobus Hollerius* (*c*) proponit casum cujusdam, qui in intestina usque confossus erat: purgato autem loco curatum medicamentis consuetis vulnus externum in abdomine, neglecto interiore; sic conglutinatum ulcus exterius, at, quæ intus læsa erant, providentia naturæ percurata sunt, integra consequuta valetudine. Ex ejusdem *Hollerii* (*d*) animadversione nonnemini venter ense acuto perforatus fuit, & intestina tenuia, parsque crassorum vulnerata, ita ut intestina per plagam erumperent, exque his stercus: hic tamen, licet a medicis pro desperato habitus, longa cura convaluit. Apud *Joh. Udalricum Rumlerum* (*e*) quidam Patavii lethaliter sauciatus in sinistra abdominis parte, prope umbilicum, læsis etiam intestinis, ita ut stercora per vulnus exirent, & accitus *Marc. Anton. Montagnana*, medicus & chirurgus exercitatissimus, parum spei conciperet; sed ab hoc curatus, in dies melius habere cœpit, & tandem perfectam recuperavit valetudinem, magno optimi senis honore. *Ambrosii Parei* (*f*) fide & experientia, Legati Lusitani Dispensator, ita per medium corpus transfossus, ut, vulneratis intestinis, magna fæcum copia, dum curabatur, per plagam erumperet, tamen convaluit: & Nobilis Parisinus, ense per medium corpus transfixus, pluribus diebus sanguinem copiose per os, & anum reddidit, ex quo cognitum, intestina esse vulnerata: hic tamen viginti diebus ad sanitatem pervenit. *D. Maichanquez* (*g*) curavit mulierem 25. annorum, cui conjux sartor, intempesta nocte, vulnus in hypochondrio dextro supra os illum cultro infixerat: mane, dum emplastrum aufertur, fæces alvi prorumpunt, & ampliata paulatim plaga, ileum intestinum incisum adparet: autor in desperato casu se periculum ait curationis facere decrevisse, ideoque intestinum acu abdomini caute allegari jussit, recentisque lardi lamella interposita, qua excrementis iter pararetur, cutem jungi: tum datis potionibus vulnerariis mulier, stupentibus omnibus, ex toto sanata est, & decem adhuc annis superstes, duos gestavit, atque enixa est liberos. Inprimis memorabilis est historia, quam enarrat *Alexius Littrius* (*h*) de viro 34. anorum, qui a quinque annis mente æger, cætera sano corpore, gravi insaniæ accessione corruptus, octodecim plagis ipse sibi ventrem percussit, ex quibus decem tegumentis hæserunt, octo reliquæ profundius penetrarunt: æger, cum cæteris intestinorum ac viscerum sauciatorum symptomatibus, cruoris strigmenta per os, grumos & strigmenta per alvum reddidit; at sanguinis missionibus septies, quatuor primis diebus, repetitis, conveniente victu, cæterisque commodis remediis, spatio duorum mensium sanitatem recuperavit: quum autem septendecim post mensibus in novum phrenitidis paroxysmum incideret, ex tertia ædium contignatione se præcipitem dedit, atque e vestigio mortuus, sectusque ostendit cicatrices ex consolidatis vulneribus in hepatis lobo medio, qui cum peritonæo coaluerat: in jejuni

(*c*) *Comment. in Hippocrat. Aphorism.* Libr. VI. aphor. 18. addit suo tempore idem a multis tentatum esse, nec temere.

(*d*) *In libello observation. propriar.* Observat. 17.

(*e*) *In Observat. medicis* a Georg. Hieronymo Velschio editis *in sylloge curation. & observat. medicinal.* observat. 39. pag. 23. seq.

(*f*) *Operum* lib. IX. cap. 33. ubi etiam asseverat, multos ejusmodi ægros a se curatos, Dei beneficio convaluisse.

(*g*) *In Miscellaneis* sive *Ephemer. Academiæ Naturæ Curiosor.* Decur. I. Anno 3. Observat. 176. p. 332.

(*h*) In *Memoires de l'Academie des sciences de Paris, Anné* 1705. pag. 32. Edition. Parisin. in 4.

ni (*i*) inteſtini aliqua particula ſiniſtri lateris, cicatricem longitudine $3\frac{1}{2}$ linearum, latitudine $\frac{1}{3}$ lineæ, quæ particula transverſe ſecta erat, & cum altera ejusdem inteſtini parte dextri lateris, non vulnerata, concreverat: In Coli parte anteriore, juxta renem dextrum, cicatricem valde obliquam, longitudine 5. linearum, latitudine $1\frac{1}{2}$ lineæ, ex qua cicatrice octodecim, aut viginti fila per peritonæum, & muſculos procurrentia, cum altera ſimili cicatrice pinguedinis, & cutis cohærebant. *Iſaacus* quoque *Cattierus* (*k*) habet juvenem, ex inteſtini vulnere curatum, & ex toto ſanatum. Idem de Tenuibus inteſtinis teſtantur *Cornel. Gemma* (*l*) *Job. Heurnius* (*m*) *Balthaſ. Timæus a Guldenklee* (*n*) *Dominus Louis* (*o*).

§. XII.

Speciatim ubi in ſectione, vel exulceratione bubonis, vel hernia inteſtina læſa ſunt.

Petr. de Marchettis (*a*) refert in quodam villico Bubonecelen ab imprudente chirurgo pro venereo bubone fuiſſe inciſum, unde excrementa proruperunt, cum animi defectione: ſeſe conſultum inteſtina repoſuiſſe, tum impoſitis medicamentis glutinantibus, atque adſtringentibus, partes diſſectas ſpatio 10. dierum eſſe conſolidatas. Aliam ejus generis herniam in juvene 15. circiter annos nato, pro bubone peſtilente, cauſtico impoſito, ac deinde ferro perforatam, longaque demum curatione ſanatam habet *Cornelius Stalpartius van der Wiel* (*b*) *Henr. Franciscus le Dran* (*c*) in chirurgo miniſtro 40. annorum ſexto jam die incarcera-

(*i*) Jejunum ipſum aliquando ſanari viſum eſſe, vulnere præſertim in ſumma parte accepto, tradit etiam *Deſiderius Jacotius* in Commentariis ad Hippocr. coaca præſagia, Libr. 1. Sect. 3. Aphor. 17. commentar. 2. Parens meus, pie colendus, hujus generis exemplum Anno 1740. obſervavit: nauclero ſcilicet a nauta venter ſub ipſo umbilico cultro lato transverſe diſſectus erat plaga ſeptem pollices longa, ſimulque ſubjectum omentum & jejunum inciſum: hoc tamen pater ſutura & reliqua curatione cum cæteris læſis intra novem hebdomades ex toto ſanavit.

(*k*) In *Obſervation. Medicinal. rar.*, quæ cum Petri Borelli Hiſtoriis & Obſervat. medico-phyſicis evulgatæ ſunt, obſervat. 5.

(*l*) In *Coſmocritica de naturæ divinis characteriſmis* Libr. 1. cap. 6. pag. 79.

(*m*) In *Enarratione aphor. Hippocr.* Libr. VI. aphor. 18. Numer. 5. „ Si ea parte „ vulneratur, inquit, tenue inteſtinum, „ qua meſenterium attingit, ob venarum „ eo venientium magnitudinem quæ plurimum ſanguinis fundunt, plerumque calamitoſum, in aliis partibus curata vidi,

(*n*) *Reſponſ.* 17. pag. 890. *Operum.*

(*o*) In *Memoires de l'Academie Rojale de Chirurgie* Tome 3. p. 195. Ictus gladii intraverat in media parte ſuperiore regionis iliacæ dextræ, exiverat in ima regione lumbari ſiniſtra, ita ut ingreſſu ileum vulneratum eſſet, colon in egreſſu.

(*a*) In *Obſervat. medic. Chirurgicor. rar. ſylloge*, obſervat. 55. Similiter ſcribit Hieron: Fabric. *ab* Aquapendente in *chirurgicis operat.* capite de Bubonocele p. 271. ſeq. editionis operum chirurgicor. Patavinæ anni 1666. in folio, chirurgum, amicum ſuum, ex errore mollem inguinis tumorem pro bubone ſuppurato incidiſſe læſoque inteſtino in magnum vitæ diſcrimen ægrum conjeciſſe.

(*b*) L. c. cent. 1. obſ. 54.

(*c*) *Obſ. de Chirurgie* T. 2. Obſ. 59 p. 22. ſeqq.

ratam herniam fecuit, inteftinum gangræna tactum inventum eft, & octavo mali die cœpit aliquid humoris per plagam emittere, undecimo jusculum, quod æger affumferat, ferme nihil immutatum, eadem vix rejectum eft; tum æger tenui parciffimoque victu, & reliquo commodo curationis genere tractabatur, 37*mo* poft Kelotomiam factam die defierunt alimenta, vel chylus per ulcus exire, toto autem ifthoc poft perruptum inteftinum intervallo nihil per alvum excretum eft: ab hoc tempore tribus hebdomadibus, integritas ex toto partibus reddita eft.

§. XIII.

2. *Cum fiftula remanente.*

Refert *Avenzoar* (*a*) fe vidiffe hominem, cui fæces per vulnus inflictum egrederentur, quo in ftatu reliquum vitæ fpatium fat longum exegit, operibus peragendis non impar. Similia obfervarunt *Efaias Meichsnerus*, & *Felix Platerus* apud *Joh. Schenckium* in *Obfervationibus Medicis*, Libr. III. Sect. 256. p. 760. Tom. I. edit. Francof. 1600. in 8. vel *Platerus* in *obfervationibus fuis* Lib. III. p. 827. feq. edit. anni 1614. p. 880. edit. a. 1680. Mirabilis eft hiftoria, quam *Sam. Satlerus* (*b*) narrat accidiffe in Brunsvicenfis Ducatus Præfectura *Zur Forft* prope Cœnobium Ameluuxbornenfe: Rufticum in convivio cibis ae potibus largius affumtis, dolore ventris correptum, præ cruciatu in menfam profiluiffe, eoque faltu abdomen, & inteftinum infra umbilicum, ad dextrum latua, magno cum ftrepitu disrupta effe. Quod malum, etfi D. *Ratzenbergerus* Archiater Ducis ex artis regulis lethale pronunciaffet, tamen præter opinionem omnium aliquot hebdomadibus inuncto folo butyro majali, & unguento populeo fanatum eft, relicto tantum foramine, per quod dejectio poftea facta eft.

§. XIV.

Ex læfis in Kelotomia inteftinis.

Joh. Bapt. Theodofius (*a*) tradit, in quodam Marino Mirandulano, qui ex hernia inguinali apoftema contraxerat, chirurgum, qui non animadvertit, fubeffe

(*a*) In *Theifir* f. *Rectificatione medicotionis & regiminis* Libr. 1. Tract. 14. cap. 2.

(*b*) In *Diff. Inaugural.* Bafileæ 1607. habita feu Mifcellaneis Thefibus pathologicis Th. 23. feq. vid. BERNHARDUS SUAVUS de *infpectione vulnerum* Part. 2. cap. 19. pag. 120. feq.

(*a*) In *Coment. Nicol. Nicoli* fuper aphor. Hippocr. a fe compilato, fuper aphorismum 18. Libri VI. Similem in Kelotomia errorem commiffum referunt *Philipp. Hechftetterus Obfervation. Medicinal.* Decade X. cafu 3. & fcholio, in tenui inteftino mulieris a fuo ipfius marito chirurgo, in refecto juvenis ruftici ab Agyrta, fiftulis in utroque relictis Jo. DAN. GOHLIUS in *Actis Medicor. Berolinenf.* Decade 1. Vol. 3. p. 84. feq. in tenuibus trium hominum, uno vulnere confolidato, alteris duobus fiftulam relinquentibus & idem ibid. p. 81. feq. in colo ruftici 35. annorum quod ex toto coiit, in tenuibus feminæ rufticæ LOUIS in *Memoires de l'Acad. de Chirurgie* Tom. III p. 123. in colo GALENUS de *locis affectis* Libr. I. c. 1. conf. etiam Jo. RHODII *Obfervat. Medicinal.* Centur. 2. obf. 92. p. 117.

beſſe bubonecelen, incidiſſe tumorem; non multo autem poſt per plagam excrementa prodiiſſe liquida cum flatibus; &, quamvis æger ad bonam iterum valetudinem perductus eſſet, tamen ulcus, quod parvam quaſi candelam reciperet, non potuiſſe conſolidari. *Caſpar Bauhinus* (*b*) exponit caſum, ubi cuidam in ſectione herniæ unum ex tenuibus inteſtinis leviter, & ſine ſuccedente lipothymia læſum fuit: conſutum quidem hoc, & plaga ventris etiam levi gaſtroraphia conjuncta, nihilo tamen minus poſthae fæces per vulnus ejectæ ſunt, non per anum: & licet ulcus abdominis coaleſceret, tantum tamen ſpatii manſit apertum, quantum fuit inteſtini vulnus, quod nunquam coaluit, ſed excrementis effundendis patuit, idque ſine ſenſu, etſi ſimul per anum exonerabatur alvus. Non abſimile habetur apud *Fabricium Hildanum* (*c*) ſeptuagenarii viri exemplum, cui in herniotomia portio aliqua inteſtini ſimul exſecta fuit, confeſtim exortus dolor graviſſimus, atque perpetuus, lypothymiæ, vomitiones, vigiliæ, febris, tuſſis, cæt. excrementa deinde ſpatio amplius octo hebdomadum omnia, & aliquot etiam lumbrici per vulnus exceſſere, nihil per anum: tandem febris, & reliquorum ſymptomatum major pars ex toto conquievere, ſed dolores tantum ex parte: fiſtula quoque in inguine relicta, ex qua adhuc, quum hæc ſcriberentur, (ſcilicet tribus poſt operationem menſibus) materia fæculenta alvi continuo effluxit, ſed non tanta copia, ut antehac, nec fœtorem excrementorum præ ſe ferens. Addatur *Fallopius* de Vulneribus Capitis, Cap. 12.

§. XV.

2. *Vulnera inteſtinorum glandibus ſclopetorum facta, integre ſanata.*

Franciſc. Valleriola (*a*), teſtis oculatus, mirificum affert caſum juvenis honeſtiſſimo loco nati, qui dum æneum tormentum manuarium (*Piſtolet*) pulvere pyrio cum glande plumbea fartum incautius tractat, exploſo tormento glandem ſibi ipſe in ventrem tribus ſub ventriculo digitis adegit, hæſitque intus globulus, nullo usquam adparente exitu: extemplo tanquam attonitus concidit, gravibusque ventris doloribus, tumore, gravitate, ſingultibus, animi deliquiis corripitur: ſic moriturum ægrum licet omnes indicarent, medicina tamen ex artis præceptis adminiſtrata, poſt aliquot dies accidit, ut in imo ventre dolor & gravitas ingens perciperetur; adverſus quæ tum lenientibus medicamentis impoſitis, tum infuſis enematibus, reddito clysmate aliquo, neſcio quid moleſti in ano ſe ſentire dixit, putansque eſſe flatus, hos excludere connixus eſt: aſt hoc niſu glans iſta plumbea, mirum! podice excuſſa eſt, poſteaque æger ſenſim, purgato, conſolidatoque vulnere, in priſtinum integræ valetudinis ſtatum rediit. Non minus mirabilis eſt hiſtoria a *Carolo Patino* (*b*) relata, de viro 28. annorum, qui in caſtello Bal-

(*a*) In *Appendice ad Rouſſeti* librum jam ſupra excitatum.

(*b*) *Centuria VI. Obſerv* 72. Autor putat, Colon fuiſſe vulneratum: ſed quia, quæ per plagam excreta ſunt, nullum ſtercoris fœtorem dederunt; potius tenue aliquod inteſtinum læſum crederem: Addit *Hildanus*, memini quidem errorem etiam ab aliis in caſtratione commiſſum fuiſſe, ſed nullum, quod ſciam, evaſiſſe.

(*a*) *Obſervation. Medicinalium* Libr. 4. Obſerv. 9. p. 290. ſeq. edit. Lugd. 1605. in 8.

(*b*) *In Ephemeridib. Academiæ Nat. Curioſor.* Decur. 2. A°. 1. obſervat. 20. p 45. ſeqq. idem omnino videtur eſſe caſus ab *Alardo Mauritio Eggerdes* allatus in iisdem *Ephem.* Decur. 3. A°. 4. obſ. 10. p. 19. ſeqq.

Baldo a lictoribus Patavinis, dum hos alium, amicum suum, comprehensuros prohibet, selopeto majore (Arquebuse) petitus, ingens vulnus in epigastrio dextro, non longe ab umbilico accepit, globulo intus recondito; percussum lictores, quum adhuc spirantem deprehenderent, vehiculo impositum, Patavium reduxerunt; affligebant autem eum vehemens hæmorrhagia, vomitiones, dejectionesque, frequens animi defectio, virium lapsus, ut medici fere omnem vitæ spem abjicerent. Sed quid factum? dum curatur, quinto morbi die cum infuso clysmate simul globulus in pelvim excidit, tum symptomata remiserunt, denique post unius mensis intervallum perfecta sanitas reddita est. In memoriam hæc revocant acerbum casum Serenissimi Principis Brunsvico-Luneburgici, lineæ Guelpherbytanæ, Alberti Henrici, qui superiore anno in velitatione bellica glande plumbea sub jugulo percussus, hanc etiam postea per alvum reddidit, non tamen, proh dolor! eo magis servatus. Dignissima quoque relatu est sanatio Virginis Monasticæ a *Faudacquo* descripta, cui plures globuli plumbei, cum vestium & thoracis (*Schnürbrust*) particulis in ventrem juxta lumborum vertebras sclopeto incussæ erant, ita ut fæces & urina per vulnus profluerent; hæc pariter globulos aliquot alvo reddidit, & spatio duorum circiter mensium integritatem adepta est. Addatur exemplum aliud apud *Bellostum* in *Chirurgien d'Hopital* Part. III. cap. 15.

§. XVI.

3. *Intestina, & in his tenuia, abscessu vel alio vitio interno perrupta, iterum ex toto sanata.*

Laurent. Joubertus (*a*) ostendere solitus fuit auditoribus cultellum obtusum, qui panno involutus cuidam ab opilione vi in fauces intrusus, in primarum viarum canalem descendit, ubi postquam per biennium circiter delituerat nato in inguine abscessu, demum protractus est, & æger sanatus, adhuc septennium superstes fuit. *Jacobo Seidelio* (*b*) teste, civis quidam Gryphiswaldensis sexagenarius, alvo per triduum cum vehementissimis circa umbilicum doloribus obstructa neque haustu purgante sumto reserata, neque doloribus quicquam remittentibus, tandem vero post alteros 3. dies novo haustu purgante sumto, recluso ventre, doloribusque sublatis, tumorem circa inguen dextrum percepit; Chirurgus barbitonsor advocatus tumorem, aptis medicamentis impositis, maturatum aperuit, ex quo pus cum sanguine permixtum profluxit: octavo post incisum tumorem die, dum curabatur ulcus, assumtus potus intra horam per illud ulcus prorumpere cepit, tanto impetu, ut simul linamentum impositum repelleret: posthæc etiam solidiores cibi, aliquantum quidem immutati, per eandem viam exereti sunt; quare quanquam territus æger, de salute sua plane actum esse crederet, tamen potione ex decoctis radicibus, & herbis constringentibus, & consolidantibus per aliquot dierum intervallum hausta, & ulcere sarcoticis curato, primum cibus, deinde etiam potus, paulatim subsistere, denique 6. septimanis ma-

(*a*) Referente *Galeno Wiero* apud *Guil. Fabric. Hildanum* Cent. I. post observationem 54. p. 45. Operum editorum Francofurti ad Mœnum 1646. in fol.

(*b*) In *Observation. medicis rarioribus* cum *Michaelis Lyseri Cultro Anatomico*, editione 2. excusis. Observat. V. pag. 299 seqq.

malum integre, ac perfecte sanatum est. Non absimilis est historia, quæ apud *Hildanum* (*c*) occurrit, viri quinquagenarii, robustissimi, qui dolore ventris acutissimo, maxime sub costis spuriis sinistri lateris, afflictus, alvo simul adstricta, tum sequuta febre vehementer continua, vomitibus, animi defectionibus frequentibus, deliriis, aliisque gravissimis symptomatibus, ita ut præsentem mortem omnia significare viderentur; tandem abscessu ex inflammatione nato, ruptoque, per hunc toto bimestri spatio fæces, unaque aliquot lumbricos egessit. Hic tamen trimestri tempore ad pristinam sanitatem perductus est, nulla etiam relicta fistula. *Nic. Fontano* (*d*) referente, D. *Sam Costerus* in juvene continua febre decumbente, cui abscessus omentum, peritonæum, tegumenta, ipsaque intestina peredederat, ut alvi fæces ex ulcere manarent, hoc ulcus, quum reliqua traumatica frustra fuissent, decocto Guaiaci, & Chinæ radicis, præter spem Fontani, & Chirurgorum ordinariorum, perfectæ integritati restituit. *Corn.* autem *Stalpartius van der Wiel* (*e*) in puero duos circiter annos nato, ulcus inguinis, excrementa quoque alvi eructans, brevi medicamentis mundantibus, conglutinantibusque, extrinsecus impositis, & per alvum infusis, ad cicatricem perduxit. *Job.* quoque *Jac. Rau* (*f*) juvenem 20. annos natum, cui per vulnus inferiori regioni umbilici illatum, ileum intestinum ad longitudinem trium ulnarum propendebat, & aëri externo diutius expositum, magnam suppurationem intervallo binarum hebdomadum contraxerat, quo factum, ut intestinorum gyri tum inter se, tum cum abdominis vulnere undique concreti essent, feliciter restituit. Conferri huc meretur exemplum rustici ab *Alardo Maurit. Eggerdes* (*g*) relatum, cui cerasorum cum nucleis ingens copia devorata, quum alvus inde adstricta nullo modo solvi posset, abdomen in dextro inguine perrupit; vulnus vero postea sponte sua iterum coivit, neque ullum homini restitit incommodum. Addatur etiam *Isaac. Cattierus Observat. V.*

§. XVII.

Post Herniam incarceratam.

Apud *Hildanum* (*a*) femina Nobilis, quæ jam a 17. annis hernia insigni laboraverat, circa annum ætatis 63. in strangulationem ejus incidit, cum symptomatibus consuetis. Autor accitus, invenit inguen dextrum gangræna affectum, qua absumta, per enatum ulcus materia fæculenta velut ilei intestini duobus circiter mensibus excreta est: hoc tamen vitium ex toto, mirantibus omnibus, sanatum est: nulla remanente fistula, aut herniæ indicio. Similem casum in muliere 36. annorum expertus *Job. de Muraldo* (*b*), ubi etiam plures lumbrici tam vivi, quam mortui, per locum patefactum rejecti sunt; & in uxore rustici quadragenaria *Sam.* *Le-*

(*c*) *Centur.* I. *Observat.* 54.

(*d*) In *Observation. varior. Analectis* Capite XVII Exemplo XIV. pag. 60. seqq.

(*e*) *Centur.* I. *Observat.* 60

(*f*) In *Oratione inaugurali de methodo Anatomen docendi & discendi* pag. 39. seqq.

(*g*) In *Ephemer. Academiæ Natur. Curios.* Decur. 3. Anno 4. Observat. 10. p. 20.

(*a*) *Centur.* 1. *Observ.* 55.

(*b*) *Ephemer. Ac. Nat. Curiosor.* Decur. 2. A. 3. Observ. 141.

Ledelius (*c*), cui, quum molestum esset videre excrementa loco minus apto effundi, consilio vicinarum muliercularum locum succo absinthii expresso diuturno tempore illivit, quo tandem clausus est, & excrementa in naturalem meatum reducta. Hoc tamen mali residuum habuit, quod velut constricta in imo ventre, ingredi coacta est, nec corpus aut caput, ut antea, satis erigere, nec gravius onus sine summa molestia sustollere valuit. Mulier annorum quasi 40, quam curavit *Guilielm. Earnshau* (*d*) ab intercepta bubonocele dextri inguinis, in summum vitæ periculum adducta, tumore in sphacelum converso, & ope cataplasmatis rupto, per id foraminis, quicquid edit, aut bibit, plerumque non immutatum, post horæ quadrantem, aut dimidium, sine ullo loci vel intestini dolore, reddidit, sic, ut quum die quodam lac coctum sumsisset, primo lac purum, deinde coagulatum, ex ulcere cum crepitu, tanquam ex ano, & spuma proruperit; imo, quum pulli partem cum petroselino comedisset, utrumque per ulcus rejectum sit. Medicus vocatus invenit ægram hecticam, emaciatam, sitibundam, urinam tamen, & fæces alvi statis temporibus sine ullo dolore egerentem. Ulcus 3. vel 4. digitos transversos longum, unum digitum latum, minime profundum, sed cum cute ferme æquale. Data ptisana laxans statim iterum per ulcus effluxit, nulla eo die dejectione sequuta; bolus purgans datus, pariter sui partem post semihoram per ulcus dimisit, postea tamen 2. dejectiones sequutæ, cum longe minore per ulcus effluxu: altero die iterum sumtus idem bolus tres effecit dejectiones cum multis scybalis, at ulcus parum emisit per integram noctem; deinde potionis siccantis, & traumaticæ libræ duæ, aut tres quotidie datæ sunt, interdum quoque bolus repetitus. Sic intervallo 14. dierum in sanitatem restituta est. Ex observatione *Alard. Maurit. Eggerdes* (*e*) mulier ejusmodi hernia gravissime afflicta, die morbi vigesimo nigram in tumore concepit pustulum, quæ brevi post excidit, amplo nato foramine, unde tum, sublatis reliquis diris symptomatibus, excrementa alvi cum impetu profluere cœperunt, mulier autem paucis diebus appetitum, & vires recepit, & postquam per 3. fere hebdomades alvus via illa non naturali reddita erat, infusis sæpius clysmatibus (*f*) fæces ad naturale iter obeundum reducere studuit, quod & consequutum est, & ulcus quoque a chirurgo persanatum. Conferatur casus juvenis rustici 17. annorum, apud *Laur. Heisterum* (*g*): hominis sexagenarii apud Dominum *Louis* (*h*), qui unius mensis spatio perfectam integritatem curatione consequutus est: viri 66. annos nati apud *eundem* (*i*): viri octogenarii, & quod excurrit, qui 5 hebdomadibus ad sanitatem integram perductus est, apud *eundem* (*k*): feminæ 35. annorum, a 4. aut 5. mensibus gravidæ, cui turunda in aperturam immissa, novum quasi anum efformare tentavit chirurgus, sed postquam 23*mo* morbi die alvus infuso clysmate copiose dejecerat, binis post diebus sponte soluta est,

(*c*) *Ibid.* Dec. 3. A. 2. obs. 51. p. 61.

(*d*) *In Transactionibus Philosophicis* N°. 176. p. 1204. vel in earundem *Epitome* (Abridgment) per *Joh. Lowthorp.* Vol. III. p. 119.

(*e*) *Ephem. N. C.* Decur. 3. Observ. 9. pag. 18. seq.

(*f*) De utilitate Clysmatum ad naturalem fæcum per alvum excretionem restituendam videre etiam licet exempla in *Memoires de l'Acad. de Chirurgie* T. III. p. 157. seqq.

(*g*) In Diss. inaug. *J. Adolph. Gladbachii de hernia incarcerata suppurata sæpe non letali* §. XX p. 35. seqq.

(*h*) *In Memoires de l'acad. de Chirurgie* T. III. p. 148. seq.

(*i*) *Ibid.* p. 149.

(*k*) *Ibid.* p. 149.

est, neque quicquam amplius per ulcus rejectum, qua propter chirurgus illud ex toto claudi permisit, mulier autem per 10. dierum intervallum ventrem non deposuit, quamvis infusum laxans sumserat, & duo quoque clysmata infusa non reddidit, 37*mo* tandem die frequentes, & copiosæ successerunt dejectiones, & posthac alvus satis ordinate respondit, neque graviditas ullum ab hoc malo damnum percepit apud *eundem* (*l*); viri circiter quadragenarii, & mulieris, quorum ille 6. hebdomadibus, hæc demum duobus mensibus, & dimidio percurata est, & in quibus fæces post trium hebdomadum intervallum in viro, post duarum in femina, per anum simul, & ulcus excedere cœperunt, apud *eundem* (*m*) &c. *Idem* (*n*) narrat, quendam simili exulceratione laborantem, neque victu, & regimine ullo se adstringi passum esse neque malum suum ullo modo contrectari, & nihilo tamen minus ulcus perfectam cicatricem duxisse. Laudatus hic *Ludovicus* (*o*) affert quoque exemplum, ubi in tali ventris apertura purgationes alvi medicamentis lenibus (*p*) institutæ, semper per ulcus editæ sunt, donec inferior anus frequentibus alvi ductionibus ad officium suum reducta esset: & alterum feminæ 45. annorum, quæ ubi fæces per ulcus effundendæ erant, stimulum eo loco, sicut in ano, dum naturalis sit excretio, sentire solita est, adeoque in ambitu foraminis intestini natus est annulus carnosus, ad ani in recto similitudinem, quem in excretione se explicare, iterumque claudere, manifesto videre licuit; hic tamen etiam 48*mo* universæ curationis die cicatrice consolidatus est.

§. XVIII.

Cum fistula relicta.

Intestinorum cum ventre abscessibus perruptorum, hominibus superstitibus, & deinde hac via fæces egerentibus, exempla proponunt *Rhazes* (*a*) *Avicenna* (*b*): idem a dato veneno factum in muliere, eamque sic affectam per plures adhuc annos vixisse scribit *Christoph. de Barziziis* (*c*); & *Joh. Matth. de Gradibus*, s. *Gradius* (*d*) Papiæ vidit doctum medicum, Magistrum Sentinum de Filbertis, qui cum tali ulcere 20. annos exegit. Alium habet *Alex. Benedictus* (*e*), qui orto circa umbilicum apostemate, ventreque & intestinis perforatis diu superfuit. Idem (*f*) vidit puerum Venetum Patriciæ stirpis, cui, quum intestino ventris abscessu, febreque acutissima decumberet, umbilicus perruptus est, & hoc deinde loco quotidie magna excrementorum pars emissa, febre ex toto cessante, pueroque tanquam sano per domum discurrente. Ab *Henr. Roonhuysio* (*g*) com-

(*l*) *Ibid.* p. 153.
(*m*) *Ibid.* p. 154.
(*n*) *Ibid.* p. 155.
(*o*) *Ibid.* p. 157.
(*p*) Lenium laxantium utilitas in his vitiis comprobatur *ibid.* exemplis p. 157. seq. p. 160. seq. p. 165.
(*a*) *Continentis* Libro 13.
(*b*) *Canonis Fen. l. Tract.* 1. Libr. 3. cap. 1.
(*c*) In *Introductorio. s. Practica* ad 9. librum Rhazis, capite de fluxu intestinali.
(*d*) In *Practica s. Commentariis* in 9. libr. Rhazis cap. de *fluxu ventris.*
(*e*) In *Operibus s. opere de re medica*, speciatim de Morbis Libr. 21. C. 36.
(*f*) *Ibid.* Libr. 20. Cap. 34.
(*g*) In *Curationibus Chirurgicis* Parte I. Observat. 12.

commemoratur mulier obstetrix, quæ rupto umbilico farcoma infantili capite majus effudit, unaque ex perforatis intestinis copiam stercoris: ulcus magna quidem ex parte clausum est, relictum tamen foramen phaseoli magnitudine, per quod postea quotidie sordes alvi, ipsique flatus, nihil vero per anum excretum, muliere cæterum in sextum jam annum, dum hæc scriberentur, bene valente. Conferri cum hoc potest casus a *Cornel. Stalpartio Wielensi* (b) relatus, mulieris gravidæ, 25. annos natæ, cui a fructibus horæis crudis intemperanter assumtis obstructio alvi, durities in ventre, hinc febris intestina, denique tumor in umbilico inflammatus, vehementerque dolens ortus, quo, commodis rebus impositis, rupto, deinde cum pure flatus, & fæces liquidæ per umbilici longitudinem erupere.

§. XIX.

Post Herniam interceptam.

Joh. Doleo (a) narrante, vir quibus Francothalensis hernia inguinali laborans, in ejus inflammationem incidit a. 1666. unde nata gangræna, locoque, remediis applicatis aperto, fæces cum intolerabili fœtore promanare cœperunt; curatione facta consolidatum quidem ulcus, & homo adhuc a. 1689. vixit sanus, sed, cibis copiosius ingestis, tenuis humor eo loci transsudare visus est. Ex observatione *Joh. Schmiedt* (b) uxor militis gregarii in hernia inguinis dextri, quam ab aliquot annis patiebatur molestissimam, tandem abscessum concepit, quo medicamentis consuetis aperto, pus bonum per aliquot dies profluxit, deinde vero duo lumbrici spithamam longi provoluti sunt, hinc etiam ipsa intestinorum excrementa, nec potuit ulcus ex toto conglutinari. *Alexius Littrius* (c) testatur, sibi cognitos esse 3. viros, & unam feminam, quibus post superatum herniæ captivæ morbum excrementa deinde per inguen, non sine gravi incommodo profluxere. *Laur. Heisterus* (d) expertus est casum uxoris figuli 50. quasi annorum, in qua bubonocele inflammata, cum gravissimis symptomatibus, succedente gangræna, sphaceloque, tandem sponte rupta, copiosas alvi fæces cum lumbricis effudit: ulcus factum amplissimum, quia multa sphacelo corrupta fuerunt, diligenta tamen longaque curatione coaluit, excepto tantum unico exiguo foramine glutinationem omnem aspernante, per quod nonnunquam paucæ guttulæ flavi humoris destillarunt, attamen sine magna molestia. Interea autem, dum curabatur, excrementa, & lumbrici (quorum omnino 17. numerati sunt) non tantummodo per ulcus inguinis, sed etiam per anum prodiere. Conf. exemplum in *Tentaminibus Medicorum Edinburgensium* (Medical Essays Volum. I. Obs. 19. p. 222.) relatum: & aliud a *Ludovico* in *Commentariis Academiæ Chirurgicæ Parisinæ* Tom. III. p. 196. seqq. *Covillardus* (e) Avenione vidit juvenem,

(b) *Dicto opere*, *Centur. I. Observ.* 58.

(a) In *Encyclopædia Chirurgica* Libr. 3. Cap. 2. p. 333. editionis Operum Francofr. 1703. in. fol.

(b) in *Ephemer. Ac. N. C.* Decur. 1. A. 3. Observ. 122. p. 194.

(c) In *Memoires de l'Acad. des Sciences de Paris*, Année 1700. p. 304. Edit. Regiæ in 4.

(d) In Diss. superius allegata, *de hernia incarcer. suppurata* §. X.

(e) In suis *Observat. Jatro-Chirurgicis* gallice conscriptis, apud *Louis* in *Memoires de l'Academie de Chirurgie*. T. III. p. 176.

nem, qui ex hernia hoc mali consequutus est, ut a 10. inde annis per scrotum excrementa alvi redderet, alias refectus viribus, pinguis, & quadratus, consuetis suis laboribus vacans. Inprimis quoque dignus est, qui affertur, casus a *Vacbero* (*f*) observatus: Rusticus anno ætatis 72. herniam suam completam, quam a 25. jam annis gerebat sine fasciis, aut suspensoriis, interim laboribus suis rusticis semper intentus, in tali labore contusione afflixit, unde brevi nata est inflammatio cum febre, & mox saccus herniam continens, sphacelo corruptus: accitus chirurgus, noluit curationem mali, sua sententia desperati, suscipere, sed ægrum fato suo quiete relinquendum esse dixit; necessarii tamen ad tentandam fortunam varia tumori medicamenta imposuerunt, & denique sphacelus in sacco, & tegumentis constitit: tum tota intestinorum illuc provolutorum superficies denudata est, eademque intestina sensim cum margine sano tegumentorum in toto ulceris ambitu conglutinata sunt, cæterum gyros suos naturales servantia, simul tamen inter se lateribus suis firmiter connata, & ex facie externa perpetuo humorem mucosum copiosissime exsudantia: in imo hujus intestinorum corporis, in parte, quam autor credit, coli, factum est os figura interstitii palpebrarum, per quod excrementa sine sensu, & fere perpetuo in vas fictile, quod homo inter femina alligatum gestavit, defluxerunt; in loco fere supremo herniæ protuberavit ileum tanquam grandior castanea, idque tuber intro recessit, quoties os ad emittenda excrementa extrorsum populsum est, hoc autem intus se retrahente, tuber illud fortiter intentum iterum intumuit, qui motus alternus minimum singulis dimidiis minutis accidit. Herniosus hic nullis amictus fuit braccis, sed vilissimum tantummodo linteamen, hieme non minus quam æstate, usque ad medias tibias dependens gestavit, neque tamen ullum ab aëris injuriis, vel frigore nuda intestina senserunt incommodum, nullam unquam obstructionem alvi, vel profluvium; ipse ligna cædere solitus est, & quotiescunque desideraretur, sesqui milliare eodem die ire, & redire sine molestia.

§. XX.

5. *Intestina ex toto præcisa, vulneri ventris agglutinata, relicto fæcum emissario*

Joh. Fernelius (*a*) tradit, cuidam per acceptum abdominis vulnus præcisum tenue intestinum prodiisse, exque eo alvi excrementum nondum solidum, aut cohærens continenter emanasse annos jam tum 15. ea via intercepta, quæ in anum ducit. *Fabricio Hildano* (*b*) cognitus juvenis, qui ante 4. annos ex alto delapsus, acuto palo abdomen impegit paulo supra inguen dextrum, ad latus ossis ileum, perruptoque ventre, intestina exciderunt: hæc tertio demum post die intus reposita sunt, quod tamen non nisi ampliato novacula vulnere, fieri licuit, neque intus omnino retineri potuerunt intestina, sed spithamæ unius & dimidiæ longitudine deinde prominuerunt: undique autem plagæ exteriori, quæ 3. transversos digitos æquabat, firmiter adnatum est intestinum prolapsum, & quarta circiter pars supra foramen perpetuo extra hæsit, cum reliquo quidem continua,

(*f*) In *Mem. de l'Acad. de Chirurgie* T. III. p. 515. seqq.

(*a*) In *Pathologia lib. 6. universæ Medicinæ* c. de partium Morbis & symptom. cap. 14.

(*b*) *Centur.* I. *Observat.* 74.

nua, ſed multo durior facta, nec fæces recipiens; reliquum inteſtinum deorſum propendens, & repelli in abdomen facile potuit, & ſponte ſæpe intus receſſit, ſtatim tamen denuo prolapſum, unaque ſecum fæces multas liquidas, viſcoſas, ſpumoſas, flavi coloris, adducens atque effundens: ex quo autem hic caſus incidit, excrementa omnia flatusque per hoc inteſtini extremum erupere, nihil per rectum: eadem ſemper ſine voluntate effluxere, rariſſimeque fœtuerunt. Si frigore tactum inteſtinum, aut fæces induratæ ſunt, dolor ortus eſt: cæterum juvenis robuſtus, optima gaviſus eſt valetudine. In tumultu Pragenſi a. 1618. juveni Bohemo (*c*) vulnus geſo inflictum tribus transverſis digitis ſub umbilico, ad dextrum latus, unaque inteſtinum quaſi palmæ latitudine dilaceratum; chirurgus partem inteſtini laceram reſecare aggreſſus, & utraque extrema filo conſuere, dum abſciſſam partem ſuperiorem manibus tenet, inferior elapſa, intro receſſit: altera illa cuti firmiter alligata, cum hac undique coaluit, & inſtar coronæ, ſeu circuli, qualis fonticulos obiter tractatos cingere ſolet, formavit, extrinſecus hians quaſi, & patula, introrſum connivens, aut potius collapſa, ut ſeſe demum ad naturæ monitum aperiret, & excrementa emitteret; adeoque ex hoc tempore ſola hæc via, ano ſemper clauſa, fæces ſe, ſtata fere hora, & die, reddere dixit, in veſicam, quam propterea perpetuo alligatam gerebat, ſtimulumque ſicut alii homines ad alvum exonerandam ſentire, tum (a. 1673.) ſenex 78. annorum, tabellarius pauperrimus, 12. liberorum parens, cætera omnia ſanus, vegetus, pedibus ſatis expeditus. In viro ſexagenario, ſicut apud *Isbrandum de Diemerbroek* (*d*) legitur, qui a pluribus jam annis bubonocele ſiniſtri lateris affectus erat, caſu quodam inteſtinum prolapſum, transverſe abruptum eſt, ejusque pars ſuperior foras propendens, ſtercus emiſit, anus vero poſthac nihil unquam; idem ſuperius inteſtini extremum paulatim carnoſius factum eſt, & carneum velut annulum acquiſivit, qui cum vicina ulceris carne conglutinatus, poſtea fæces præter voluntatem reddidit, homine cæteroquin bene valente. Celebris etiam eſt hiſtoria a *Nicol. Blegny* (*e*) relata, de quodam, cui in dextra parte regionis hypogaſtricæ, paulo ſupra annulum, qui peritonæi proceſſum ad ſcrotum transmittit, venter, & inteſtinum, non procul a fine ilei, medium acinace (Sæbel) diſciſſum fuit, ita, ut ſuperius inteſtinum, ex plaga evolutum, magna ſui parte propenderet, inferiore intus ſubducto; percuſſus pro deſperato relictus, neque tamen eo minus convaluit, inteſtino ileo ad plagam abdominis adhæreſcente, & deinde recti munus adminiſtrante. Hoc idem plane exemplum eſſe videtur cum illo, quod *Petrus Dionis* (*f*) habet, & *Jac. Creſcentius Garengeotus* (*g*) ex Diario novorum omnis generis Gallico a. 1680. proponit. Aliud militis emeriti ſenis exemplum ſimile affert *Joh. Alex Miſchel* (*h*). Similia allegantur ex *Joh. Maur. Hoffmanni Disquiſitione Corporis humani Anatomico-*

(*c*) Fidem faciente *Johanne Chriſtiano Mackio* in *Miſcellaneis Natur. Curioſ.* Decur. 2. A. 8. Obſervat. 229. p. 552. ſeq.

(*d*) In *Obſervat. Medicis.* Obſ. 66. p. 83. editionis in fol. c. reliq. Operibus.

(*e*) In *Zodiaco Medico-Gallico* Ann. 2. ſ. 1680. menſ. Jun Obſ. 4. p. 123. verſionis latinæ.

(*f*) In *Cours d'Operations de Chirurgie*, 2. Demonſtration de la Gaſtroraphie, verſus finem p. 76. ed. Bruxellenſ. a. 1708. in 8.

(*g*) In *Chirurgia Practica ſ. de Operat. Chirurgicis* T. I. Cap. 4. Art. I. §. 24. ſeq. Obſervat. XII.

(*h*) In Verſione Germanica *Chirurgiæ Garengeot.* l. c. p. 186.

tomico-Pathologica, & *Job Palfyn Chirurgia*, *Cap. de Gastroraphia.* Mirabilia affertur a *Job. Adamo Goerizio* (*i*) casus mulieris, cui, quum fœtum intus emortuum diu gestasset, abdomen juxta umbilicum ad dextrum latus perruptum est, tumque infans per frusta paulatim decem demum hebdomadibus protractus: simul autem prodiit intestinum aliquod, idque obstetrix pro secundis habens, medium discidit: pars brevior inferiorque intro retracta est, altera extra ventrem dependit longitudine ulnæ dimidiæ, quo in statu tum; quum hæc scriberentur, jam 15. annos fuerat; fæces, vermis instar se movendo, eructans, excretione per anum omnino intermissa, fuit autem ileum intestinum, quod nisi pannis calidis involveret, & bis per diem mundaret, doloribus ventris graviter torqueri solebat. Cæterum ulcus abdominis integre consolidatum erat.

§. XXI.

6. Intestina, quorum pars per longitudinem ablata fuit, sanata, cum relicta fistula.

Apud *Wilh. Cheseldenum* (*a*) occurrit historia mulieris pauperculæ, quæ, quum in colico dolore lateres nimis calentes abdomini imposuisset, his adusta est crusta, quæ ubi decidit, apparuit nudum intestinum: hoc a femina obstetrice pro pustula incisum est; quum autem excrementa ex vulnere prodirent, chirurgus egregius, *Punt*, arcessitus, qui ventris, & intestinorum tenuium partem emortuam inveniens, tantum excidit, quantum servari non potuit: tum extremum intestini sanum cum integra carne plagæ abdominis juxta umbilicum consuit, quacum deinde coaluit, & mulier restituta, postea hac via alvum reddidit, sine ulla notabili molestia, ita, ut in excernendo intestinum, sicut in prolapsu ani protruderetur, sine omni tamen dolore; sed anno circiter post ex calculo mortua est femina. Autore *Moscato* (*b*) Professore Chirurgiæ Mediolanensi, quidam cultro vulneratus sub media regione hypochondriaca dextra, ita ut exigua pars intestini per plagam erumperet; quum autem carro impositus homo Bergamum per 3. leucas via perquam aspera vectus esset, intestinum ad ulnæ propemodum longitudinem excesserat; & cum lividum jam colorem contraxisset, chirurgus, ab eo reponendo deterritus, hominem destituit: interea dolor, tumor ventris insignis, febrisque vehementissima, quibus nihil præter fomenta quædam resolventia abdomini applicata opponebantur, certam mortem comminari videbantur, quum intestinum die *5to* inflicti vulneris repente disruptum, magnam copiam fœtidissimæ materiæ dimisit; tum venter paulatim subsidit, febris conquievit, æger recuperatis viribus perfecte convaluit, & tota parte intestini, quæ provoluta erat, consumta, separataque, novus in plaga anus a natura creatus est, cui fistula plumbea capsulaque ex bractea ferri candida adaptata, & circum ventrem fascia firmata est; sanatus autem postea, stipem rogando, circumtulit tabulam, in qua malum suum depictum cum hac inscriptione: *Qui non vidit, non credet.*

(*i*) In *Ephem. Acad. N. C.* Centur. VII. & VIII. p. 42. seq.

(*a*) In *The Anatomy of the Human Body*, Book III. Chapter IV. pag. 136. seqq. 2. editionis.

(*b*) Apud *Louis* in *Memoires de l'Academie de Chirurgie* T. III. p. 177. seqq.

§. XXII.

§. XXII.

In Hernia.

Refert *Cheseldenus* (*a*) honestam feminam, postquam ultra 20. annos omphalocele laboraverat, a. 1700 d. 28. Maji incidisse in colicum morbum cum alvo ex toto suppressa: intestinorum pars emortua est, & a chirurgo *Waltero* resecta: residua vero pars quotidie in alvo solvenda extrorsum propulsa est, & tandem vulneri ventris undique firmiter agglutinata; fuit autem hæc pars extra propendens, similis frago pallide coccinei coloris, necdum plenam maturitatem adepto, tunicæque ejus admodum crassæ fuerunt. Hoc in statu vixit mulier adhuc 12. annos, obiitque ex febre, cum tumoribus crurum scorbuticis. Ipse *Cheseldenus* (*b*) tractavit feminam, cujus omphalocele anno ætatis 50. orta, anno 73. post colici doloris paroxysmum, in gangrænam, & sphacelum decidit, tum loco per vomitum suborum disrupto, intestinum longitudine 26. pollicum cum dimidio prominuit emortuum; quod *Cheseldenus* abscidit, & extremum integrum extra umbilicum reliquit, ubi posthæc accrevit, muliere in perfectam sanitatem restituta, & fæces deinde per hanc viam egerente; quamvis autem post exsectam partem corruptam plaga adeo lata erat, ut intervallum duorum intestinorum conspici posset, & quamvis ægra quotidie, dum curabatur, lecto tollebatur, atque considebat, tamen nunquam ista intestina ex vulnere evoluta sunt. Cæterum annus circiter jam transactus erat, quum hæc scriberentur, & mulier adhuc optime valebat. *Joh. Meryus* (*c*) exponit casum virginis 27. vel 28. annorum, quæ a longo jam tempore hernia inguinali laborabat, nunc vero cibos vomebat, licet simul alvus libere descenderet: quamobrem, quum d. 17. Octobr. curationi tradita esset, animadversum, in infimo tumore aliquid humoris subesse, facto itaque foramine uno, & post biduum etiam altero, profluxit sanies, ut ex partibus gangræna tactis, & quidem per 5. dies sine admixtis excrementis; deinde vero tegumentis in sphacelum corruptis, humor effluens fæcibus fuit permixtus; emortuum est tegumentorum spatium latitudine quaquaversum trium ad quatuor pollicum, quo exsecto complures tenuium intestinorum gyri patefacti apparuerunt; horum quicquid corruptum, eodem die pariter resectum, & postridie adhuc pars unum circiter pedem longa, adeoque minimum 4. vel 5. pedes ilei intestini tali modo ablati sunt; sic licet itinere ex tenuibus intestinis ad colon interrupto, nihilo tamen secius temporum intervallis quædam excrementa per anum reddita sunt (*d*), idque adhuc 11. Decembr. factum. Extremum præcisi ilei cum ventris plaga conglutinatum est, atque hæc vis deinde fæces excretæ: interea tamen adhuc diu simul vomitibus obnoxia fuit ægra, sed sine dolore, donec d. 17. Decembr. non amplius vomuit; primo autem retinuit illos tantummodo cibos, erga quos cupiditate ferebatur, rejectis vomitu illis quos fastidibat,

(*a*) *Loc. citato* p. 137. seq & Tabula XXI.

(*b*) In Tractatu Anglico *de Alto Apparatu*, in appendice p. 176. Tabula XVI.

(*c*) In *Memoires de l'Academie des Sciences* an. 1701. p. 370. seq. editionis Amstelodamensis p. 281. seq. edit. Parisiensis in 4.

(*d*) Hæc, necesse est, vel in colo longius restiterint, vel ex ipsius coli vasis excernentibus provenerint.

bat, quamvis essent meliores, sic, ut exempli causa pullum evomeret, halecem vero concoqueret; quodsi ventriculum nonnimis impleret, neque alios, nisi concoctu faciles cibos assumeret, fæces ejusdem habitus ac firmitatis fecit ac antea, quum per colon transirent; ubi vero aliter victum institueret, in diarrhœam incidere consuevit; crudos fructus horæos, item porrum naposve coctos, ita fere sicut assumta erant, per intestinum patulum reddidit: cæterum corpus indies majus augmentum recepit, denique valetudinario relicto, famulitio se addixit, in quo, quum oporteret incurvato corpore pavimentum fricando tergere, accidit, ut hoc situ & compressione ventris foramen usque ad sesqui pollicem dilataretur, & tandem intestinum inversum longitudine semi pedis extra propelleretur; quapropter, caloribus æstivis mensis Augusti intestinum hoc in statu male afficientibus, coacta est iterum in nosocomium concedere. *Joseph. Lanzonus* (*e*) affert exemplum feminæ 47. annorum, ex cujus intestino, in tali bubonoceles putrefactæ casu, portio 2. transversos digitos longa abscessit, & tamen 20. diebus ulcus ad perfectam cicatricem perductum est: sed prudentissimo *Ludovico* (*f*) suspectæ fidei videtur tam facilis tanti mali curatio, nisi forte ad sequens genus pertinet. *Henr. Franc. le Dran* (*g*) in Decurione militum (Corporal) enterocelen, qua jam per 20. annos affectus erat, completam, interceptam, tertio die, quum æger inter gravissima symptomata, ipsosque singultus jam moribundus videretur, aperuit, invenitque ileum boni pedis longitudine gangræna tactum, quæ portio etiam 12. ab operatione diebus, tota ab integris partibus resoluta est, atque ejecta, (quam autor ad humorem intus fluctuantem emittendum, mediam discidit,) æger interim in dies melius habuit, & duorum mensium spatio valetudinario excedere valuit, nato in extremo intestino, ad plagam externam adhærescente, novo quasi ano, per quem homo alvum postea exonerare nixu quodam instituto solitus est.

§. XXIII.

Utroque extremo iterum conjuncto, sine residua fistula.

Cheseldeno (*a*) referente, *Thomas Brayn*, veterinarius medicus, jurato confirmavit, se circa annum 1704. in bove, qui stercus emittere non poterat, pluribus etiam medicamentis incassum datis, aperuisse ventrem in illbus, & magno intestinorum volumine protracto, invenisse locum ex toto obstructum, unaque circiter tres quartas ulnæ partes intestini putrefactas; quod corruptum erat, omne resectum, egestumque, bina autem extrema intestini super immisso cavo ligno, 3. circiter, quatuorve pollices longo, conjuncta, consutaque, denique plaga ilibus inflicta etiam consuta est; tum intervallo unius horæ bos alvum dejecit, unaque cavum istud lignum iterum expulsum est: Bos integre convaluit, & pluribus adhuc post annis vixit, opera sua recte perficiens. *Duvergerus* (*b*), chirur-

(*e*) In *Operum Tom. II. Observ.* 45. p. 388. vel in *Miscellan. Acad. N. C. Decur.* 2. *A.* 10. *Observ.* 124. p. 218. seq.

(*f*) In *Memoires de l'Acad. de Chirurgie Tom. III.* p. 155.

(*g*) In *Observations de Chirurgie, Obs. LX. T. II.* p. 34 - 47.

(*a*) In *Anatomy* l. c. p. 138. seq.

(*b*) In *Memoires de l'Acad. de Chirurgie* T. III. p. 188. seq.

furgus Legionarius in mercatore castrensi Helveto 50. annorum, postquam idem antea in cane feliciter expertus erat, duo extrema intestini, per bubonocelen captivam emortui, & a se dissecti, ablata parte corrupta, super particula arteriæ asperæ vitulinæ, siccata, bene præparata, consuit: postridie ventrem solvit æger, eumque postea liberum habuit, & inter reliquam curationem consanuit; vigesimo primo die annuli tracheæ in excretis reperti sunt, denique plaga inguinis circa diem quadragesimum quintum ex toto consolidata est (*c*). *Franc. de la Peyronie* (*d*) in homine 35. annos nato, ex intestino per similem herniam emortuo, semipedalem longitudinem abstulit, & duo extrema, sibi mutuo applicata, filo per mesaræum trajecto ad plagam externam adduxit, firmavitque, quo ibidem, ut sperabat, ambo agglutinarentur, ac fæces per superius extremum excederent, inferiore collabente; natura tamen spem chirurgi longe superavit, ambo enim extrema sese mutuo iterum conjunxerunt spatio unius mensis, atque excrementa, quæ prius per ulcus profluxerant, paulatim dicto temporis intervallo via per inferius intestinum naturali meare iterum consueverunt, & homo perfectam sanitatem recuperavit, nisi quod duobus postea annis in loco, qui veteri plagæ respondebat, dolorem ventris graviorem, levioremve, prout plus, vel minus comederat, expertus est, temporis tamen progressu paulatim decrescentem. Id autem accidit, quia, quum coalitus duorum intestini extremorum ope novæ generatæ carnis, & inductæ cicatricis factus esset, meatus loci in principio neque amplitudinem naturalem habuit, neque flexilem mollitudinem (*e*). Confer. *Morandus in Memoires de l'Academie de Sciences*, Année 1735. p. 342. edit. Amstelod. ubi sæpenumero talem angustiam in corporibus multos post annos defunctis semet reperisse scribit. Similia observavit *Idem* (*f*) in viro 83. annorum, qui demum 4 mensibus exactis sanari potuit, siquidem interea, sæpius pleniore victu plagam iterum diduxerat: & in muliere 27. annorum (*g*), quæ inter strictissimam diætam, unius mensis spatio convaluit, sed duobus post integram valetudinem recuperatam mensibus, cum cruditatem in ventre contraxisset, incidit in acutissimos dolores colicos, subsequutosque vomitus vehementissimos, in quorum nixuum uno percepit circa locum, ubi plaga cicatricem nacta erat, dolorem intensissimum, alteroque post die mortuus est; tum aperto corpore inventum est, intestini partem superiorem in loco, ubi cum inferiore coaluerat, [illegible]

(*c*) Ad hujusmodi curationem jam quatuor sic dictos *magistros Parisinos*, qui seculo 13 vergente vixerunt, tracheam arteriam alicujus animalis: *Jamerium*, *Rogerium* & *Theodoricum*, cannulam ex sambuco: *Guilielmum de Saliceto*, particulam intestini adhibuisse, testis est *Petrus de Argellata* in sua *chirurgia*. Ipse tamen improbat hanc curandi rationem: quemadmodum & ante eum *Guido de Cauliaco* & post *Hyeronymus Fabricius ab Aquapendente*, de *Vulneribus*, Capite 26.: nec non *Ludovicus* in *Memoires de l'academie* de *Chirurgie* T. III. p. 199. seq. qui etiam in duobus canibus hoc remedii genus tentavit, sed minus felici eventu.

(*d*) v. *Memoires de l'Acad. des Sciences de Paris*, a. 1723. p. 32. seq. edit. Regiæ & *Memoires de l'Acad. de Chirurgie* T. I. p. 337. seq.

(*e*) Autor ait, se sæpius observasse, dum alimenta solidiora & copiosiora sumta sunt, cicatrice his paulatim extensa laxatave meatum liberiorem factum, tunicisque sensum obtusiorem adeptis, dolores ventris multo breviores levioresque redditos esse in *Mem. de l'Acad. de Chir.* T. I. p. 342.

(*f*) l. c. p. 338. seq.

(*g*) *ibid.* p. 342. seq.

a connexione, quam cum peritonæo consecuta erat, rursus abruptam, stercora in cavum abdominis profudisse. Idem in feminis aliquot post sanationem annis evenisse vidit *Morandus* (*h*). *Dubertrandus* (*i*) in simili casu mulieris rusticæ 45. annorum, ulcus ad cicatricem perduxit die 40, quousque nihil excrementorum per anum prodiit; verum 12. post diebus gravissimus incidit dolor colicus cum animi defectione, spasmisque, subsequuto vomitu bilioso, & largissima fæcum dejectione, quibus motibus etiam cicatrix iterum rupta est, & nigricantem fœtidumque humorem transmisit; quamvis femina nullam his accidentibus occasionem in diæta, vel regimine dederat. Post 11. dies plaga iterum consolidata est, mulier cœpit solo lacte vesci, quotidie alvum clysmatibus ducere, tertio quoque die cassiæ decoctæ unciam sumere; tali modo integritatem per 3. annos conservavit, & dum molli vinctura loci uteretur, laboribus suis rusticis vacare potuit: sed transacto hoc tempore cicatrix denuo aperta est, perexiguo foramine, circumortus est tumor, & tribus diebus ad magnitudinem pugni propemodum excrevit, tum, insequuta gangræna, foramen ampliatum, stercus projectum, & intra paucos dies ægra occubuit. Memorabilis pariter imprimis est casus, quem *Pipeletus* (*k*) Chirurgus animadvertit in femina 56. annorum, a 14. annis herniam cruralem passa, postquam hac intercepta, & in gangrænam delapsa, ex intestino 5. circiter pollices emortui, undecimo die separati erant, ad hunc usque diem excrementa partim per ulcus intestini, majore tamen parte per rectum excesserunt, posthac autem ex toto per ulcus; hoc 4. mensium intervallo in tantum clauso, ut apertura non major extremo minimo digito restaret; chirurgus hunc novum anum fore perpetuum credidit; sed quum mulier, deserta strictiore diæta, quælibet ingurgitaret, colico dolore & febre correpta est, quo in statu, quum potionem laxantem ex aqua cassiæ, duabusque mannæ unciis sumsisset, mirifica rerum conversione fæces viam denuo per rectum instituerunt, in quo primum quidem tenesmus accidit, sed hic demulcentibus clysmatibus sublatus, sic, quum fæces naturale iter tenere pergerent, post aliquot dies e re visum est, foramen relictum etiam ex toto claudere, id quod & 12, aut 14. diebus consequutum. Ex quo tempore jam 16. annis bona valetudine usa erat femina, quum hæc scriberentur, nata annos 72. Similiter *Bourgoinus* (*l*) Chirurgus in muliere 50. annorum, sexto post ablatum intestinum corruptum die fæces per rectum cœpisse egredi, observavit, suppressa per ulcus excretione, hoc autem post diem vigesimum quintum consolidatum est. Duo integre consolidatorum hujus generis ulcerum exempla affert *Sharpius* (*m*). Denique non prætereundus est eximius casus a *Laur. Heistero* (*n*) primum relatus, quo Guelpherbyti anno circiter 1727. feminæ in bubonocele captiva suppurata, & inter gravissimos dolores rupta, intestinum duorum quasi pedum longitudine evo-

(*h*) Loco proxime citato p. 343. Hæc femina ulceris conglutinationem duobus mensibus obtinuit.

(*i*) In *Mem. de l'Acad. de Chirurg.* T. III. p. 173. seq.

(*k*) Ibid. p. 178. seq.

(*l*) Ibid. p. 181.

(*m*) In s. operat. Cap. 3. p. 16.

(*n*) In Diss. inaug. *P. Fr. Moebii* sistente *Observationes medicas miscellaneas theoretic. & practic.* Observat. 18. p. 34. seqq. in *Institut. chirurgic.* Part. II. Sect. V. Cap. 117. §. 12. p. 817. seqq. edit. anni 1739. in Diss. *de hernia incarcerata suppurata* §. 25. p. 40. Confer. in hunc casum animadversiones *Ludovici* in *Mem. de l'Acad. de Chirurgie* T. III. p. 184. seq.

evolutum eſt; hoc, quum arceſſiti tandem Doctor medicus *Kunzius*, & Chirurgus Ducis Primarius *Ramdohrius*, ſphacelo corruptum deprehenderent, una cum parte meſenterii, pariter corrupta reſecuerunt, tum extremum integrum unum in alterum inſinuerunt, & ſic inteſtinum repoſitum filo circumjecto leniter ad ventrem firmarunt; altero jam die alvus naturali modo deſcendit, & mulier brevi integre reſtituta, toto poſt anno ſana vixit, tum vero pleuritide funeſta obiit; in cujus aperto cadavere inventum inteſtinum pulchre denuo in unum continuum canalem conjunctum, & cum exteriore plaga conglutinatum, meſaræum item probe conſolidatum.

§. XXIV.

II. Inteſtinorum craſſorum, ſeu coli vulnera, ulceraeve ſanata ſine fiſtula.

Craſſorum inteſtinorum læſiones, ut in univerſum, cæteris paribus, magis ſanabiles, illis tenuium eſſe, & ratio, & experientia docent, ſic idem ſuis obſervationibus in medium productis complures confirmant autores: De quibus ideo breviorem eſſe licebit, quia plurima cum tenuibus habent communia. *Aretæus* (*a*) teſtatur, ſe abſceſſum laxioris inteſtini dextra in parte prope jecur diſſecuiſſe, hominemque ſanatum eſſe. *Vidus Vidius* (*b*) in juvene, cui tribus ante annis abdomen a priore parte ad poſteriorem, in altero ilium perfoſſum erat, vulnere pervio, fæces alvi magna ex parte per plagam reddente, jamque ob vetuſtatem callo in oris nato, plagam tantummodo externam ferro exaſperavit, tumque ob vulnus nutrivit, atque ad cicatricem perduxit, inteſtini noxam naturæ permittens; ſic præter omnium opinionem ex toto liberatus eſt homo, & perfecte convaluit. *Franc. Arcæus* (*c*) ſcribit, 3. a ſe curatos eſſe in colo ſauciatos, ex quibus uni colon tribus adeo locis perruptum erat, omnes tamen ante vigeſimum diem eſſe reſtitutos. In juvene 18. annorum; optimo corporis habitu, colon ſupra umbilicum vulneratum, more pellionum conſutum, & ex toto ſanatum refert *Matth. Glandorpius* (*d*). Ex obſervatione *Nicol. Tulpii* (*e*) cuidam inter pocula cum aliis altercanti vulneratum cultro pectus, & colon in ſuprema ſua regione prope ligamentum membranaceum, & inteſtinum ultra 30. horas extra ventrem propendens, vehementer refrigeratum eſt; repoſitum tamen ad priſtinam temperiem rediit; vulnus autem, ex quo quotidie cum excrementa, tum crudi atque indigeſti cibi, quibus pro conſueta ſua ingluvie ſe implere non intermittebat, rejiciebantur, non minus feliciter conglutinatum eſt, & ac ſi optimam tenuiſſet victus rationem; quumque 6. poſt annis mortuus eſſet, ex hernia in gangrænam converſa, ſecto corpore, colon denſa, firmaque cicatrice conſolidatum apparuit. Similiter in nauta vulnus coli, dextro latere, mox ſupra os ilium, juxta lumborum vertebras, cultro factum, ab inferiore parte furſum tendens, inter ſpatium trium hebdomadum, præter ſpem ex toto ſine ſu-

(*a*) De *Chronicorum morbor. Curatione* Libr. I. Cap. 9.

(*b*) *Commentariis in librum Hippocratis de Vulneribus capitis*: vid. apud *Schenckium* in *Obſervat. Med.* p. 422. edit. a 1609. in fol.

(*c*) *De recta curandorum Vulnerum ratione*. Libr. I. Cap. 4.

(*d*) *In ſpeculo Chirurgor.* Cap. 3. Obſerv. 33. p. 75. ſeq. *Operum.*

(*e*) In *Obſervat. medicis Libr.* 3. *Cap.* 20.

futura fanarunt Cornelius Solingensis (*f*), & *Corn. Stalpartius, van der Wiel* (*g*), quamvis æger primis aliquot diebus febrem pateretur, & per totum morbi decursum non intermitteret pro more solito quotidie dimidiam, adeoque nonnunquam integram heminam spiritus vini bibere, & 10. aut 12. & ultra fistulas nicotianæ exhaurire. *August. Wencker* (*h*) describit casum, ubi Locum tenenti in prælio Schellenbergensi a. 1704. hypogastrium dextrum, colon, & os ilium globulo trajectum fuit, & excrementa per anterius & posterius foramen profluxerunt; attamen semestri tempore integra sanitas restituta est; primoque plaga posterior occlusa, deinde etiam anterior. *Cajetanus Tacconus* (*i*) virum 39. annorum curavit, qui mucrone cultri valde acuto quatuor transversos ab umbilico digitos dextrorsum, usque in colon compunctus erat 5. Idus Sept. 26. diebus nulla graviora symptomata sequuta sunt; deinde vero gangræna in percusso loco, & febris orta est, & biduo, vel triduo post excrementa cum pure prodire cœperunt; inter reliquam curationem coli pars exulcerata cum plaga abdominis futura conjuncta est, quam futuram sæpius renovare oportuit; apta quoque fascia venter compressus, cæt. sic tandem die a principio mali 132. omnium integritas consequuta est. Alii similium vulnerum sanatorum exempla dant: *Joh. Riolanus* (*k*), *Isaac. Cattierus* (*l*), *Petrus Dionysius* (*m*), *J. G. Wunderlich* (*n*), *Andr. Westphal* (*o*). Conferantur etiam *Berlinische Woechentliche Medicinische und Chirurgische Nachrichten*, anni 1738. P. VII. N°. 3.

§. XXV.

Cum fistula.

Abraham Margelius (*a*) Monte Pessulo vidit hominem, qui jam toto biennio prominentem extra abdomen, & cuti agglutinatam gerebat magnam intestini coli portionem exque hujus quodam foramine subinde aliqua excrementorum rejiciebat, quod ubi fiebat, sæpe duarum hebdomadum intervallo nihil per anum efferebatur; ortum autem erat hoc vitium ex accepto vulnere binorum circiter digitorum intercapedine supra umbilicum, in latere sinistro, quod post 10. adeo mensium curationem in eo statu relictum erat. *Barthol. Cabrolius* (*b*) in Nobili viro,

(*f*) In *Chirurgie s. Handgriffe der Wund-Arzeney* Part. III. Cap. 5. p. 235. versionis Germanicæ.

(*g*) *In allegatis sæpius Observat. raris* Centur. II. Obs. 25. p. 249. seq.

(*h*) In Diss. inaugur. *de Virgine ventriculum per 23 annos perforatum alente*, §. 2. ex parentis annotatione.

(*i*) v. *Commerc. Literarium Medicum Norimbergense* anni 1738. pag. 329. seq.

(*k*) Apud *Simonem Pauli in appendice de febribus* p. 122. edit. Francof. a. 1660. in 4.

(*l*) *In Observ. Medica* V.

(*m*) *In Cours d'Operations de Chirurgie*, 2. Demonstrat. p. m. 76.

(*n*) Apud *Mich. Alberti* in Jurisprudentia medic. T. IV. p. 783. seq.

(*o*) In singulari Diss. academica, *de Vulnere intestini coli feliciter consolidato* (unius mensis spatio, in rustico valentissimo 24 annorum & paulo plus) 1743. Gryphiswaldiæ.

(*a*) Apud *Joh. Schenckium* in *Observat. medic. collectis* Tom. I. Libr. III. N°. 139. p. m. 700. seq.

(*b*) In *Observat.* cum ipsius Alphabeto anatomico excussis 1604. in 4. Obs. 13. p. 98.

viro, qui bombarda ictus erat sub ilium osse, juxta costas spurias sinistri lateris, glande ad os pubis, & inde rursus in femur dextrum penetrante, reperit colon transversim ex toto discissum, cui quamquam omnes, quæ ulli unquam in mentem venere, suturas adhibuit, tamen fistulam contraxit locus, cujus extremum instar ani gallinacei fæces emisit, eodemque, quo vetus, crepitu pepedit, podice deinde nihil omnino excernente. *Paul. Spindlerus* (c) affert militem, cui in simili vitio fæces tummodo per fistulam erumpebant, quoties excessum in cibo, maximeque in potu committeret, alias per viam naturalem legitime excernebantur. *Franc. Bouchardus* (d) proponit hominem, cui ante triennium, quum in pugna navali majoris catapultæ glande percussus esset circa renem sinistrum, colon perruptum est, posteaque dimidii palmi longitudine extra plagam prominuit, fæces eructans, recto omnino vacante. Non adeo multum ab hoc differt casus a *Polycarp. Gottlieb Schachero* (e) & *Abrah. Vatero* (f) aliisque (g) expositus, nimirum militis in prælio Ramelienſi a. 1706., quum esset nondum 30. annos natus, pugione (Bajonet) in regione epicolica dextra fauciati, qui, quum inter curandum a jusculis, quibus solis alebatur, virium instaurationem non perciperet, his scilicet brevi sine digestione per vulnus effluentibus, fame compulsus, panem a commilitone acceptum comedit, atque hinc refectus, solidis cibis vesci perrexit; sic autem factum, ut crassioribus rebus, atque excrementis non tantum extra propelleretur intestinum, sed etiam, quum ad plagam adhæreret, inverteretur facie interna extra conversa; ex quo tempore portionem intestini geminam, palmi longitudine prominentem homo circumtulit, & hac sola via alvum reddidit, nisi, quod nonnunquam, rarissime tamen, ex ano naturali mucosam quandam materiam, prægresso stimulo, excrevit. Fortasse idem exemplum est, quod *Joh. Georg. Henric. Kramerus* (h) adducit, qui etiam adjecit, hominem cætera sanissimum fuisse, & in reddendis excrementis non alio sese sensu affici dixisse, quam antea, dum per rectum excreverat. Sed videantur plura apud excitatos: *Heldium*, *Albinum*, atque *Maternum*. Idem (i) affert casum Comitis alicujus Illustrissimæ, quæ ex abscessu coli talem fistulam habuit permanentem, ano pariter perpetuo clauso.

(c) In *Observat. Medicinal.* Centur. I. Obs. 48. p. 83.

(d) In *Miscellan. Acad. N. C.* Dec. I. A° 3. Obs. 8. p. 12. seq.

(e) In *Programmate de Illetalitate Vulner. intestinor.* 1720. & in *Disp. de intestinor. situ praeternaturali.* 1721.

(f) In Disp. de *Vulnerum in intestinis lethalitate* 1720.

(g) Ut primum a *G. Held* ab *Hagelsheim* in *Breslauischen Sammlungen von Natur und Medecin-Geschichten*, a. 1720. XIV. Versuch Novembri, Classe IV. Articulo IX. p. 552. seq. à *Bernh. Siegfr. Albino* in singulari testimonio dato Leidæ 8. Jul. 1727, quod à *Georg. Christiano Materno de Cilano* insertum est *Actis Acad.* N. C. Vol. X. Obs. IV. p. 15. seq. *ab eodem ibid.* p. 20. seq. qui hominem à 1727. 7. Febr. adhuc sanissimum vidit.

(h) In *Commerc. Litter. Medico Norimbergensi* a. 1732. p. 364.

(i) *Ibid.* eodem loco.

§. XXVI.

Coli pars abscissa, vita & valetudine superstite.

Mirificam consignavit historiam *Sylvester Sam. Anbornius de Hartwiff* (a) factis certa fide communitam: Juvenis 26. annorum, morbo comitiali à 6. annis obnoxius, fatuusque, & tandem furiosus factus, atroces in sinistro hypochondrii latere dolores conqueritur, & quum forte solus in conclavi relictus esset, arrepto cultro, ventreque intercapedine palmæ supra umbilicum dissecto, evolutam intestini partem trium circiter unciarum penitus abscindit, atque abjicit; extremum utrumque a chirurgo pluribus diebus extra plagam propendere permissum, donec constaret, quodnam excrementa emitteret, sive superius esset, quodnam inferius; hoc cognito, inferius in ventrem repositum, superius autem custoditum, ne intus revolveretur, etsi vero chirurgus certam mortem prænunciaverat, tamen sollus benignæ naturæ providentia extremum illud superius ad oram plagæ agglutinatum est, & deinde, tanquam ex podice equino, explicatis rugis, fæces, ac flatus sine ulla molestia expressit, recto plane nihil reddente; sextusque jam annus erat, ex quo sic degebat homo.

§. XXVII.

Casus bis vulnerati coli, & ex toto sanati.

Inter gravissima quoque vulnera haberi solet, ubi colon binis in locis perforatur, adeo, ut quidam plane mortiferum, vel insanabile tale vulnus pronuncient. Quapropter operæ pretium duxi, ex Venerandi mei *Parentis* Observationibus, & Curationibus casum excerpere, ubi vulnus hujusmodi geminatum, rursus ad perfectam integritatem perductum est; cujus etiam gratia totam hanc dissertationem institui. Erat adolescens 15. annos natus, Lubecæ in officina præparandi tabaci operam faciens, qui, quum 1756. d. 18. Jun. vesperi domum abiret, cultrum, quo tabacum secari solet, longum latumque, loculo laterali sinistro braccarum conditam, secum ferebat, ita positum, ut ferrum vagina vacuum sursum versus erectum esset. In plateam quum descendisset, cum altero commilitone ejusdem ætatis luctam per jocum ingreditur, qua alter alterum in terram prosternere connititur; dum autem inter luctandum corpus inflectitur, culter ilibus sinistris impellitur, ita ut mucro distantia pollicis a spina dorsi oppositi lateris exiret; unde apparet, intestinum bis pertusum esse ictu ab interioribus ad exteriora transacto. Extemplo humi prostratus adolescens, acerbissimos experitur

(a) *In Academiæ N. C. Ephemeridibus*, Cent. I. & II. Obs. VI. p. 43. seq.

tur dolores, opemque implorat; &, quum culter e vulnere statim à commilitone protraheretur, vehemens oritur sanguinis profluvium, vomitusque, & defectio animi. Postquam domum delatus erat, Pater meus vocatus accessit, invenitque ægrum continuis fere lypothimiis obnoxium, & omentum ultra quartam ulnæ partem ex plaga ilium, evolutum, quod, cum adhuc incorruptum esset, e vestigio vino calido fotum, in ventrem repositum est; tum sanguis in dorsi vulnere compressus, & plaga ilium consuta, ne omentum & intestinum denuo elaberentur. Interea continuant dicta symptomata periculosa, quibus permotus æger, eodem adbuc vespere Sacram Cœnam capit, tanquam imminente vitæ fine. Vulneraria febris ita vehemens fit, ut in accessionibus subinde deliria inciderent. Spastici motus non tantum in ventre accidunt, sed etiam in facie artubusque; animi deliquia interdum diutius durant. Post factam vero gastroraphiam, explorato diligentius vulnere dorsi, perspectum, illud excrementis alvi repletum esse, hisque ejectis flatus densos erumpere. Hæc deinde per duos menses ex eo vulnere prodiere, post primum tamen mensem paulatim imminuta sunt, & excretionem cum ano quasi partiri cœperunt; quo tempore etiam febris imminuta est, vomitiones conquievere, deliquia animi desiere, quies, & naturalis ciborum cupiditas rediere, eoque vires refectæ sunt. Ad intestinum læsum detegendum, atque Enteroraphia consolidandum, vulnus, quod ob instrumenti lædentis rationem angustius erat, ampliare instituit Pater cultro, quo in operatione empyematis, si necesse est, uti solet, quod ancipiti acie instructum est, & in apice globulum paulo majorem gerit; omni tamen opera non potuit ad intestini conspectum pervenire, multo minus illud extra plagam protrahere. Opus itaque fuit, eo sæpius mundare vulnus, eoque frequentius solvere, & deligare. In curatione vulnus utrumque nutriebatur Balsamo Arcæi, & Peruviano, admixto Basilico Unguento: in illud autem ad dorsum in singulis deligationibus traumatica cum vino Hispanico, melleque rosato, imprimisque (*a*) Aqua sclopetaria cum Tinctura Succini, Myrrhæque, & Oleo Therebinthinæ, leniter injiciebantur. Super impositos pulvillos (plumaceaux) Pater suum emplastrum defensivum cum spermate Ceti, & Camphora applicabat, & super hoc sacculum ex nervinis, & resolventibus herbis, probe calefactum, & spiritu vini camphorato conspersum; quæ cuncta splenio sicco calido, duplici fascia lata, & Scapulari circum ventrem firmabantur. Ante vero quam hæc vinctura injiceretur, semper intervallum, quod inter binas plagas intercedebat, itemque spina dorsi, spiritu matricali, formicarum, lumbricorum terrestrium, Salis Ammoniaci, & Tinctura Croci lavabantur. Dum fæces ex ulcere dorsi profluebant, lumbis altius excitatis collocabatur æger, quo sordes liberius emitterentur; quam primum vero excrementa per ulcus prodire desierant, lumbis situs declivior reddebatur. Inter hæc subinde alvus ducebatur infusis clysmatibus lenibus sine sale, ex herbis vul-

(*a*) Hæc posterior mixtura præcipue egregiam opem attulit. Spiritum quoque Therebinthinæ omnium, quæ cognoverit, remediorum esse potentissimum adversus cujuslibet generis putredinem, maxime vero adversus illam quæ in alvo fit, ubi fæcum commoratio putredinem facit celeriorem ac superatu difficiliorem, proindeque in his generibus non satis commendari posse, scribit Dominus *de la Peyronie* in *Memoir. de l'Acad. de Chirurgie* Tom. I. p. 340.

vulnerariis, & fcordio, vel in lacte, vel in aqua decoctis, cum Electuario lenitivo Conerdingii, aut hujus in locum Theriaca Andromachi, & vitello ovi, oleoque hyperici: quibus multum grumorum fanguinis, & puris eductum, fymptomata levata, alvi excretio naturalis paulatim reftituta eft. Quarto etiam, vel quinto die dabatur Tinctura rhabarbari aquofa, cum Liquore terræ foliatæ Tartari, & anodyno minerali, quod medicamentum binas fine moleftia dejectiones ciere, flatusque, qui fæpe ægrum affligebant, egregie pellere folebat. Interne præfertim contra febrim propinabatur tertia quaque hora fcrupulus Corticis Peruviani in fubtilem pulverem redacti, ex aqua Veronicæ, & interjectis temporibus, extra paroxysmum, Effentia Traumatica cum Mixtura fimplici, & Liquore anodyno minerali commixta. Adhæc perpetuo tenuis, & parvus victus ab ægro fervabatur, quo venter rarius folveretur, motusque periftalticus in vulnerato inteftino lenior effet ad affumta promovenda. Sic, Deo bene juvante, poft bimeftre fpatium, ultra fpem vulnus inteftini confolidatum, nihil amplius excrementorum dimifit; undecima autem hebdomade æger ex toto convaluit, & hoc ipfo adhuc tempore perfecta fanitate fine ullo ventris incommodo gaudet.

§. XXVIII.

Inteftina a vermibus perforata, iterum confolidata.

Obfervatum quoque non raro eft, tam tenuia, quam craffa a vermibus five lumbricis corrofa, ac perforata, tamen fanata atque iterum conglutinata fuiffe; ejusmodi exempla videre licet apud *Schenkium* (*a*), *Reinerum Solenandrum* (*b*), *Nicol. Tulpium* (*c*), *Chriftian. Frid. Garmannum* (*d*), *Hermann. Wernerum Engelbert. de Weftboven* (*e*), &c. Sed ne longior fim, & quum jam fatis abundeque ex prioribus de argumento propofito conftare videatur, plura in medium afferre nolo.

§. XXIX.

Confectaria ex propofitis exemplis.

Fœcunda profecto utilium ad artem noftram præceptorum funt exempla, & cafus de præfente materia in medium allati: ex quibus præceptis, quæ propius ad argumentum, de quo agitur, fpectant, potiora hæc videntur: I. Vidimus, vulnera, ulcerave inteftinorum, five fuerint tenuium, ipfiusque jejuni, five crafforum, eademque omnis generis, puncta, fciffa, præcifa, rupta, corrofa, glan-

(*a*) In *Obfervat. Medicinal.* Libr. III. N° 205. p. m. 674. feq.
(*b*) In *Confiliorum* Sect. V. Confil. 15. §. 23.
(*c*) In *Obfervat. medic.* Libr. III. Cap. 12.
(*d*) In *Mifcellan. Acad. N. C.* Dec. I. A° 1. Obf. 145. p. 321. feq.
(*e*) *Ibid.* Centur. VIII. Obferv. p. 263.

glandibus sclopetorum facta, penetrantia in cavum, & utriusque binis pluribusve in locis, magna, parva, transversa, cum ablatis etiam per longitudinem tubi portionibus, cæt. in omni ætate, in utroque sexu, in omni vitæ genere, in omni regione, in omni anni tempore, in statu etiam reliqui corporis morboso, cæt. fuisse sanata, & quidem sæpissime, vel ex toto, vel cum relicto aliquo valetudinis incommodo. Omnia igitur ejusmodi vulnera non possunt dici lethalia, neque per se, neque absolute, neque insanabilia. II. Quodsi moriuntur homines ex talibus vulneribus, sicut sæpissime fieri compertum est, vel si vulnera hæc sanari, aut consolidari non possunt, ut pariter frequentissime evenire cognitum est; id ex aliarum quoque rerum concursu accidere credendum, ut, humores inter viscera effusi non possunt aufferri; quia febris malignior est, aut nimis increscit; quia pravior, morbosiorve est hominis natura; quia non satis prompta, non satis prudens, non satis diligens, non satis diuturna, non satis plena adhibetur curatio, sed contra gravibus erroribus hæc perturbatur, aut impeditur; quia vulnerati ipsi malo regimine, vel victu sanationem pervertunt, & quæ sunt similia. III. Sæpius observatum est, naturam, id est, fabricam humanam viventem intestina læsa iterum consolidasse, vel cum finitimis conglutinasse, viam excernendorum naturalem iterum aperuisse, &c. ubi nihil sperabant medentes, vel ægri, ubi naturam sibi solam permittebant, ubi adeo diversam curandi rationem, vel minus bonam, quam naturæ conveniret, inibant; modo non majus aliquod impedimentum objiciebatur agenti virtuti naturæ. Unde veritati consentaneum est, quod *Sebizius* pronunciat: *Spem curationis omnem fere positum esse in naturæ robore; hanc enim in ejusmodi casu vere medicatricem esse.* Quod etiam alii confirmant. Quum autem tanta sit varietas corporum, facultatum, vivendi modorum, cæt. propterea quoque tam vario modo, tempore, gradu, cæt. sicut exempla demonstrant, hæc vulnera ad sanationem redeunt. Nunquam tamen, vel in gravissimis casibus, ex toto desperandum est, sed impedimenta felicis curationis removenda, & naturæ salutare opus adjuvandum, quoad ejus fieri potest. IV. Inter præcipua, quibus natura medicatrix, ad sanandа hæc vulnera, tanquam instrumentis utitur, auxilia sunt, (præter remotionem alienorum, sordium, corruptorum, aptamque vincturam, quietem, positum, & similia) vulneraria sic dicta externa, internaque, tum tenuis, parcusque victus, clysmata lenia, laxantia, similia; prout in casibus enarratis apparuit. V. Quandoquidem experientia docuit in viventibus, & sectiones defunctorum corporum, si duo præcisorum intestinorum extrema denuo per cicatricem coalescunt, intestinum eo loco angustari, transmittendis excrementis minus aptum fieri, ideoque non tantum doloribus colicis gravioribus, & diuturnis occasionem dari, sed etiam intestinum eodem loco, si paulo vehementior est affectus, rumpi solere; præstare utique videtur, extremum superius externæ ventris plagæ agglutinare, quo sic per anum vicarium fæces egerantur, vitaque diutius, ac securius, licet cum aliqua molestia, conservetur, quam altero modo vitam in periculum conjicere. VI. Sutura conjungere discissa intestina videtur & non necessarium, siquidem etiam sine hac conglutinantur; & detrimentosum, siquidem punctionibus nova fiunt vulnera. Melius itaque videtur, tantum filo circumjecto leviter ad plagam externam ista firmare.

VI.

SPECIMEN INAUGURALE MEDICUM

DE

MONSTRO HUMANO

CUM

INFANTE GEMELLO,

QUOD,

PRO GRADU DOCTORIS,

PUBLICÆ DISCEPTATIONI SUBMISIT

CAROLUS WERNERUS CURTIUS,

Narva-Livonus.

LUGDUNI BATAVORUM 18 JUNII 1762.

CAROLUS WERNERUS CURTIUS

DE

Monstro Humano cum infante gemello.

****

LECTORI S.

Evenit casu ut Celeberrimus Friedius, Medicinæ Doctor, artis obstetriciæ per omnem fere Germaniam Parens, Præceptor pia mente ad tumulum usque devenerandus, monstri, cujus hic tradere conati sumus historiam, picturam cum brevi partus & partium explicatione Parisios Filio suo Clarissimo Georg. Albert. Friedio, nunc in patria urbe Medico Obstetricanti Expertissimo & Dexterrimo, miserit; mihi tunc temporis bonæ fortunæ beneficio contigit iisdem cum optimi Præceptoris dignissimo filio studiis Parisiis incumbere, veteremque quæ cum illo mihi Argentorati intercederet amicitiæ necessitudinem persequi. Curiosum singularemque casum examinans, illum ulteriore indagatione dignum putavi, statim litteris ab Optimo Præceptore petii, ut mihi ipsum fœtum communicaret, concederetque, ut accuratius in ejus structuram inquirerem, novas picturas æri incidendas curarem, inaugurali specimine describerem; nec defuit meis precibus Humanissimus Vir, sine mora fœtum spiritu vini conditum ad me legavit, atque percomibus litteris, illum meo arbitrio plane permisit, quæ summæ benevolentiæ specimina hic grata mente celebrare volui & debui.

Dissectum accepi fœtum, Celeberrimus enim Vir, illum mox a traditione se presente, anatomico cultro subjici curavit, præcipuasque hujus fœtus partes examinavit, delineatas descripsit; Cum autem scopus Venerandi Senis non esset, neque graviores labores permitterent, minutiora examinare, factum est ut multis in locis uti in descriptione notavi, adeo læderetur ne ulterius examen, quantam quoque adhibuerim curam, plane non admitteret, præterea autem tam itinere, quam longa in spiritu vini mora, aliisque quæ sub hujusmodi laboribus occurrunt difficultatibus, tantas adhuc passus est injurias, ut difficillimam quam ulterius tædiosissimo labore tentavi anatomiam vix aliquantum sustinere potuerit, tamen nonnulla adhuc circa vasa & renes &c. detexi, quæ in priore sectione observata non erant.

Multum autem suis monitis atque investigationibus in his detegendis adjuvarunt Celeberrimus Petit & Celeberrimus Levret, Præceptores nunquam satis celebrandi, qui facto privato examine, tanti momenti hancce observationem judicarunt, ut fœtum coram Illust. Academiis, quorum dignissima membra sunt, demonstrare non dedignati sint. In hanc tandem celeberrimam academiam redux, summam operi manum imposui, totum dissecui, quidquid inveni inexercitato quidem calamo, fideliter tamen descripsi, tandem & ossa a carnibus purgavi, exposui.

De ipso autem circa hunc fœtum monstrosum commentariolo nihil adeo habeo quod moneam, quam ut Tuam B. L. in illo dijudicando implorem humanitatem & facilitatem, tot enim hujusmodi labores premuntur difficultatibus, ut non raro sapientissimi in arte Viri illas vix superare potuerint; & perbelle hoc intelligunt qui simile quid suscipiunt, uti Celeberrimus Abrah. Kaau Boerhaave

in

in Præfat. ad Hist. anat. infant. monstros. Petropoli 1754. recensitis omnibus difficultatibus, monuit. Spero ergo optime Lector, TE, qua es æquitate, quod primitias tradentis his laboribus minus pares fuerint humeri, non vituperaturum fore.

Velle quidem nobis datum est, posse nunc abnegatur.

I. *Partus historia.*

Præterlapsi anni, mensis Martii die XXX. attulit CELEBERRIMO FRIEDIO, *Maria Elisabetha Dürferin*, *Obstetrix Argentoratensis*, fœtum, capite extrinsecus non-adparente, adjuncta tabula ad naturam depictum, bujus B. L. fœtus ut & partus qualem exposuit, en TIBI sisto historiam: Natus est fœtus *Catharina Baldnerin* uxore *Friderici Baldneri*, Piscatoris prope *Argentoratum*, ad Portitorium, vulgo *der Wasser - Zoll*, quod ad exigendum Portorium pro mercibus navigio advectis, ibi est.

Mater annorum XXVII. ante annum prima vice peperit, quatuor ante festum Sti Michaëlis bebdomades Anni MDCCLX. denuo concepit, circa ipsum festum Sti Michaëlis ultimo menstrua est passa; durante autem hac graviditate bene se habuit; dicto tandem die ex improviso, post septem demum hebdomades partus naturalem exspectans terminum, uteri percepit dolores, ideoque obstetricem supra indicatam arcessivit, quæ parturientem rite explorans aquas se formantes invenit, quæ veris doloribus ejusdem diei hora XI. ruptis prorupere velamentis, mox infans funiculo umbilicali brevi valde atque crasso, naturali secutus est modo, vivus quidem sed debilis, adeo, ut obstetrix necessitate ursa, sacro sine mora fonte initiaverit infantem, qui præterlapsa semihora vitam vix quidem cœptam reddidit misellus. Obstetrix antequam funiculum attraxerit, extrahendi placentam ergo, explorando ventrem maternum percepit, adesse adhuc alterum fœtum. Exploravit denuo parturientem & novas invenit velamenta expandere aquas, quæ paucis, nequaquam vehementibus doloribus, sponte prorupere, mox brachium in conspectum venit, obstetrix statim pedes fœtus arripuit, hisque totum quantum luce donavit. Utroque cum funiculo, unam communem extraxit placentam, duas referentem lunæ dimidiatæ imagines, duplici membrana concretas. Capite orbus ultimus hic fœtus neque cordis pulsum, neque artuum motum nec alia quæcunque vitæ signa edidit. Puerperæ lochia rite fluebant, neque illa de ullo conquerebatur incommodo, persuasum sibi prorsus & pro certo habet, posterioris fœtus fabricam monstruosam, ex eo, vi imaginationis ortam fuisse, quod utero gerens, ursum, curiosa spectaverit firmiter prono intra pedes capite sese volutare, quod circa festum nativitatis Christi factum est.

II. *Corporis a parte anteriore spectati externa conformatio.*

1. Caput stricte sic dictum naturaliter conformatum nullum aderat, loco autem hujus externe apparebat, corpori oblique sinistrorsum impositum, non adeo magnum in priora inclinatum, pectori quasi intrusum hemisphærium, quod neque magnitudini sui cui impositum erat corpori neque volumini consueto capitis naturalis fœtus respondebat. FIG. I. A.) In boc hemisphærio in situ relicto ex sinistro latere anteriore in parte pendebat adpendix singulari modo configurata, membranacea, scroto pueli & ratione figuræ & suturæ & cavitatum & septi per-

persimilis; (Fig. I. & II *b. b.*). Septum per medium appendicis protenditur (Fig. II. K. K.) ita ut ex integumentis ibi ubi futura est (*r. r.*) demissum videatur. In utroque latere adpendix rotundo perforabatur foramine (Fig. II. *i. i.*) septo hæc foramina distinguebantur, uti ex descriptis liquet, quod autem in medio orbiculare, minus tamen, habebat foramen (Fig. II. *f.*) illi quod cordis dicitur ovale quodam modo simile. Tria hæc foramina, illud nimirum exterius (*i. i.*) quod in latere dextro simili modo aderat, & hocce septi ita erant disposita & sibi respondebant, ut stilum transmissum omnia uno eodemque ictu in recta linea reciperent.

Consideratum jam hoc hemisphærium suo in situ relictum, ut ultra consideretur ex hoc situ reclinari debet, & ita a trunco separatum, Fig. II. sistitur. Hoc in situ aliqualem sed prorsus monstrosam sistit faciei speciem. Integumenta exceptis illis quæ adpendices investiunt, naturalia conspiciuntur, hinc inde tamen torosa, ibi autem ubi adpendices oriuntur, & ubi cum corpore hemisphærium connectitur, teneriora, qualia sunt in plicis manuum, pedum, inguinis &c. talia quoque sunt in ipsis adpendicibus, ibique obscuriorem induunt colorem, & in nonnullis locis eminentioribus fuscum brunumque, qualis non raro esse solet papillarum in mammis lactantium; ubique nisi in ipsis adpendicibus aliisque eminentiis & excrescentiis quales multæ sunt circa primam adpendicem, parvis pilis, quos quoque flocculos adpellant, conserguntur: & hæc sunt quæ generaliter de hoc hemisphærio præmittere debui, nunc in ejus speciali descriptione pergam.

In Fig. II. latere sinistro eadem quam supra descripsi apparet adpendix, magis autem explicata, ut toto, quo erat volumine conspici possit, huic ex adverso similis *in latere dextro* sed minor multo & arctior gemina radice protenditur *altera adpendicula*, (Fig. II. *s.*) quæ ubique ejusdem fere latitudinis non male peram refert, nullam habet cavitatem, sed massulam celluloso-spongiosam, rugosa membrana vestitam refert; binæ hæ nunc descriptæ adpendices simul inspectæ, barbæ instar inæqualis in utrumque latus ex hæmisphærii parte inferiore dependentis sese sistebant. Huic tandem dextri lateris adpendiculæ externe a latere adjacebat *vesicula*, pisi majoris magnitudinis, tenerrima, quam vacuam inveni, inflatam pingi curavi (Fig. II. *v.*) quam si placet hydatidem, ejusque exuvias aliove nomine adpellare, ad nostram rem non adeo multum faciet.

Aures externæ nullæ conspiciebantur neque aliquid ex iis quæ aderant illas adfuisse opinandi locum dedit.

Neque nasum inveni, hujus autem loco *gemina* exsurgebat *papilla* (Fig. II. *c. c.*) tenuis, superiore in parte planior & prolongata, inferiore autem sub sui parte superiore latens, globosa, in basi limbo cutaneo cincta, cum quo limbo superior pars proprie continuabatur, ita ut duplex hæc papilla clitoridem quodammodo cum præputio mentiretur, nasi præcise locum tenebat, nullam autem detexi aperturam, nihilque præter locum, quod suspicationi, nasum hanc papillam designasse, faveret; sub hac papilla & circa illam plures parvæ eminentiæ ejusdem naturæ verrucarum instar adpositæ erant; nihil autem luminis ex his omnibus reliquæ structuræ adfulget. Mox infra hanc duplicem papillam altera adhuc videre est excrescentia parva, plana, lingulam referens, plane ejusdem ac papilla est naturæ, (Fig. II. *o.*) ex rubro fusca, an linguæ fuerit rudimentum? ego non determinabo, nullum enim oris vestigium nullum labiorum aderat, neque de maxillis tactu opinari licebat, quod quoque figura globosa harum partium diffundere videbatur.

Jam ex his partibus quæ hemisphærio ab inferiore parte terminum ponunt, protendebatur tenuis membrana atque lævis qua plica consistebat, quæ ex inclinatione hemisphærii in pectus oriebatur. A geminæ papillæ utroque latere (FIG. II. *e. e.*) oculorum conspicienda erant rudimenta, levia admodum sunt vestigia, tamen hic oculis destinatum fuisse locum, extra omne ponunt dubium; sinistri lateris oculi locus fortius multo expressus dextro, fortioribus quoque ornabatur superciliis, utriusque lateris palpebræ tenerrimæ erant atque clausæ, nullum cavum nullusque neque externe neque sub palpebris globus oculi potuit detegi, sufficiat nunc scire oculorum saltem species adparuisse. Et hæc sunt fere quæ externe in hoc hemisphærio, ab anteriore parte spectato, notatu digna credidi.

2. *Collum* primo intuitu nullum distinguebatur, etsi postea resectis carnibus patebat, septem colli vertebras naturali structura fulcire caput, quale scilicet ossicula quam plurima infra describenda mentiebantur, in globum mire conflata. Carne autem, & sero repleta cellulosa hæc omnia tecta & tumentia hemisphærium repræsentabant perpetuo tractu, tumente colli humerorumque regione, usque ad brachia continuatum, ita ut in sinistro præcipue latere ad retortæ figuram quodammodo accederet.

3. *Pectus* undique tumebat œdematosa colluvie & mamillæ fortiter eminebant, hinc majori ac solet in hujusmodi fœtibus fieri, volumine pectus elevatum, in latere sinistro, tam hemisphærio quam appendice ibi inclinatis tegebatur, quod in latere dextro non adeo apparebat. *Papillas* nullas in mammis detexi, an adfuere nescio, necrosi forsan destructa?

4. *Brachium dextrum* naturalis erat longitudinis atque situs, sinistro autem multo longius, uti reliquum corpus sic & brachia inundata tumebant, manus autem dextra justo & planior & latior erat, digitorum articuli, quod fit in pædarthrocace, inæqualiter tumebant, nonnulli hac ex causa digitorum præter morem divergebant.

5. *Brachium sinistrum* dextro multo erat brevius, atque plus conformationis vitio quam obstetricis culpa extrorsum retortum, vola autem manus instar pedis ursini in altum porrecti coarctata. Inter secundum & tertium digitum, divisus videbatur metacarpus, cujus singulæ parti informes duo adherebant digiti, ita ut quintus informi crassaque cuti expleri videretur, quatuor hi externe manui adpositi digiti ita dispositi erant, ut ex uno in alterum lineam describens, quadratum fere formaveris.

6. *Abdomen* aquoso pendulum tumore latum ac torosum, ceterum naturæ legibus externe respondebat, ex ejus medio consueto more exsurgebat funiculus umbilicalis bene conformatus.

Truncum si cum hemisphærio comparamus, quod multum naturale superet volumen patet, cum uti in anasarca extravasatis expanderetur liquoribus, quod præcipue in mammis, dextro humero, lumbis & regionibus iliacis apparebat, ubi integumenta communia, facci instar aqua repleti, dependebant, circa inguina e contra plica quasi coarctata spectabantur.

7. *Partes genitales masculini fœtus* rite conformatæ, naturaliter, quo debent loco & modo adpositæ erant.

8. *Extremitates inferiores* a naturali habitu fere non aberrabant, nisi quod sinistri lateris paulo breviores conspicerentur; *femora* utrimque valida torosa ad *crura* dimittebantur, quæ graciliora paululum pedibus quoad digitorum distributionem difformibus insistebant, in pede enim dextro pollex quidem naturali loco adpositus

tus præter morem tumebat (FIG. I. K.) huic alter digitus ordine jungebatur (FIG. I *n*) huic autem tertius supra impositus conspicitur (FIG. I. *l.*), quibus a latere extremus ponitur digitus minimus (FIG. I. *m.*)

In sinistro pede similis ac in pede dextro est pollex (FIG. I. *o.*), qui juxta se indicem satis bene conformatum habet (FIG. I. *p.*), in litoris autem *r. s.* duo tantum digitorum vestigia adparent.

In nonnullis tam manuum quam pedum digitis non absque elegantia ungues tenuissimi tenerrimi admodum parvi conspiciendi veniebant.

III. *Corporis a tergo spectati externus habitus.*

Præter quod inter hemisphærium, cervicem & humeros nullum licuerit observare interstitium, nihil adeo monstrosi a postica parte detegebatur, totum corpus a vertice usque ad calcem œdematosum fere eodem modo a posteriore parte adparet ac illud quod CELEBERR. ROEDERER *in Comment. Goetting. T. IV. Tab. II.* habet, magis autem sua figura illi accedit quod CL. MAPPUS *in tractatu de acephalis Tab. II.* sistit.

Inter *nates ani* naturalis *apertura* naturali in loco conspicienda erat.

In lateralibus corporis partibus nihil singulare adnotandum venit.

Epidermis totius corporis ex griseo albescebat.

Et hæc sunt B. L. quæ in examine corporis externam illius faciem conficere inveni, nunc autem quæ dissectionis ope detecta sunt exponam.

IV. *Partium ablatis integumentis facies.*

Cum integumenta inciderentur ubique gelatinosus prorumpebat liquor, quo cellulosa scatebat, sub hemisphærii autem non tanta ac sub trunci integumentis illius fluctuabat copia, habita nimirum naturalis voluminis ratione.

Cutis in hemisphærio erat crassa, atque per cellulosam cum officulis subjacentibus connectebatur, ita, ut ego quidem *nihil musculorum* detegere potuerim, forsan leviora fibrarum strata adfuere, *necrosi* post deleta, vel etiam ex parte spiritu dealbata ita ut amplius non adparerent.

Neque *oculorum* neque *nasi* neque *aurium* neque *oris* in loco, vel in suis cujusvis regionibus aliqualem quem solent hæc organa habere nexum cum subjacentibus, inveni, præter *firmam cellulosam* quæ sola huic præfuit muneri, apparebant autem ossa periostio & cellulosa quæ interstitia intrabat hinc inde adhuc tecta.

Ad *humeros* & *collum* undique usque ad brachia maxima gelatinosi liquoris erat copia quæ has partes uti (FIG. I.) demonstrat turgido elevabat tumore. Sub cellulosa superiorum *musculorum* hinc inde emaciata perpallida *reliquies* apparebat, quæ in plurimis locis ob eximium pallorem non raro ob jam factam dissectionem examinari non potuerunt, in nonnullis autem locis adeo turpiter devastata erant omnia ut nihil musculosi reperiretur. In collo & thoracis parte posteriore inferiora strata satis eleganter apparebant, naturali prorsus modo, quod quidem de eorum ad caput insertionem adfirmare nullatenus volo, hoc enim maxima ex parte usque ad ossa resectum in hanc rem meam non admittebat inquisitionem.

In pectoris parte anteriore simili modo res se habebat ut & in abdomine, in utroque enim variæ sectiones ulterius renegabant examen.

Brachia adeo inundata reperi præcipue in ſuperiore parte, ut diſſectis integumentis & ablata cellulosa dimidium fere ſui voluminis perderent.

In *dextro Brachio muſculi* bene conformati, naturali ducebantur via.

In *ſiniſtro Brachio* qui ad ſcapulam inſeri ſolent *muſculi* tam ex apophyſibus vertebrarum colli & dorſi oriuntes, quam qui ex coſtis originem trahunt quoad maximam partem ſuo loco ſcapulæ adhærebant, qui autem ex ſcapulæ variis locis ad humerum tendere ſolent, mox ab origine confluebant, atque tumore carnoſo quaſi in contractione eſſent ſcapulæ ſuperabant fines, in ipſa autem articulatione nodum formabant prolongatum, aponeuroſi veſtitum, ita, ut in ſummo oſſis brachialis unum quaſi repreſentarent muſculum, ad omnem hujus loci oſſis peripheriam adplicatum, qui longitudinaliter continuatus, ſuperata oſſis ſuperiore parte in faſciculos tenues & pallidos diſtinguebatur, quorum nonnulli, non longe ab ortu, tendinco fine ad os ſeſe inſerebant, alii ad inferiorem oſſis partem, carpo proximam, tendebant, cum autem in ortu, uti jam monuimus adeo inter ſe permiſti eſſent, & hac ratione nullo modo locus ex quo oriundi ſurgebant determinari potuerit, hinc illos commode nominibus inſignari non poſſe, unicuique ſatis ſuperque patet, alii e contra flexorum & extenſorum reliquiæ tam per volam quam per dorſum ſuperſtitis manus partis usque ad digitos qui ſupererant porrigebantur; tædioſiſſimo certe, ob ſummam omnium harum partium teneritatem, labore, eorum conformationem examinavi, ſed nihil boni ex meo capiens labore tandem inutilibus inveſtigationibus tempus ulterius terere nolui.

Ad *ſextam ſeptimam* & *octavam* utriusque lateris *coſtam* in dorſo mox ſub integumentis *cavitas* hiabat aquoſo repleta liquore, quæ cum vacua eſſet, exquiſitiſſime ſe habebat ac illa quæ a CELEBERR. ROEDERER *Comm. Goett. Tom. IV. Tab. IV. lit* *s*. in fœtu paraſitico repreſentatur; in illa lateris ſiniſtri ex medio fundi e pedunculo ſurgebat albicans maſſula mollis & unguinoſa, quæ pinguedinis a colluvie ſeroſa nondum deſtructum fuiſſe videtur reliquum.

In dorſi inferiore parte præcipue autem ad lumbos multa collecta hærebat pinguedo quæ quoque ſupra nates large protendebatur.

Muſculi his partibus adjacentes naturali decurrebant modo, *latiſſimus autem dorſi* in ſiniſtro latere nullum cum Brachio ſuperiore habuit nexum, qualis quidem in dextro latere ad naturæ normam conſpiciebatur. *Nates*, *glutæi muſculi* bene formaverant, pari modo qui circa pelvis oſſa, femora, crura & pedes obſervantur muſculi, in quantum perluſtrare licuit, bene ſe habebant, in extremo nihilominus pede ſenſim emaciati, tendines ad oſſa quæ aderant, non adeo legibus naturæ reſpondenti modo porrigebant, neque potuerunt commode, *in dextro* enim *pede* digitus *l.* & *m.* non niſi ex cute formabantur, qua ablata quoque tollebantur, neque oſſei digiti rite ſe habebant, pollex enim eique proximus digitus arcte firma celluloſa juncti, ſub illis, quæ externe pollicem formabant, integumentis, junctim latebant, medius autem & quartus digitus id quod ſequitur integumentorum vix ſuſtinebant: adde, quod in omnibus digitis pollice excepto phalanges ſuperiores vix cartilagineæ eſſent, minimi nullæ aderant, ſolum hujus os metatarſi ſuo in loco aderat. In *ſiniſtro* autem *pede* ſimili modo in *r.* & *s.* indicata digitorum rudera nullam cum oſſibus qualis naturalis eſt habuere copulam, pollex quidem & ſecundus digitus ſuis, uti apparebant, veſtiti erant integumentis, reliqua autem oſſicula exterius formata tubercula non fulciebant.

V. *Encephali consideratio.*

Quæ huc usque exposuimus etsi omnino *Tuam sagacissime Lector* mereant meditationem, tamen sequentibus, vel rerum singularitatem vel ortus modum spectes, nequaquam accedunt; rem vero ipsam aggrediens ut ordine fiat, a capite ordiar, ex illo ad inferiora pergam.

Nudato ex parte integumentis hemisphærio incisisque superioribus ossibus apparebat cerebri informis, irregularis massula, non nisi unum alterumque intestinulorum medullarium, qualia solent esse, exhibens tractum, nulla plane ratione cum naturali cerebri configuratione comparanda.

Qua sublata, medulla oblongata in basi sese sistebat, atque naturali modo spinalem per magnum occipitis foramen demittebat, quam per vertebralem canalem naturaliter incedere observatum est. Evacuato capitis cavo dura mater, ab omni parte illud investiendo, foramen magnum ad naturalem configurabat formam, ea enim ablata uti in ossium descriptione patebit quam maxime a naturali aberrabat figura tota autem qualis nunc apparebat capitis cavitas, neque in basi planior uti fieri solet, neque quoad peripheriam ovalis, sed orbicularis spectabatur; id quod Fig. III. demonstrat quam ex *argentoratensi* statim post dissectionem facta pictura exprimi curavi.

VI. *Viscerum vasorumque pectoris & abdominis expositio.*

Aperto thorace & abdomine nulla horum quam *diaphragma* facere solet reperiebatur distinctio, unum e contra ex pectoris summo usque ad anum continuatum spectabatur cavum, quod multo amplius, primo quidem intuitu, viscerum abundantiam promittebat, tantam autem præter omnium opinionem hujus fœtus œconomiæ penuriam facto examine exponebat, ut quomodo in tale volumen, vitiatis tot vitæ & nutritionis organis, augescere potuit, explicatu sane difficillimum videatur.

In apice cavi hujus, præter cellulosam & membranas investientes apparebat Cylindrus media via ex capite descendens (Fig. V. *c.*) in vesicam (*b. d.*) terminatus, an hæc vesica ventriculi rudimentum? fortioris texturæ membranacea etsi liquore limpido, ut solent hydatides repleta, tamen nulla fuisse mihi videtur, neque id figura suadet. In dextri lateris extremo, curvatura coracoidea inflectebatur, cœca, ita fere ut ventriculus ex piloro cum intestinis continuandus, vel vesica fellea ubi ductu cystico in Cholidochum migrat. Nulla neque stilo neque flatui ad annexa patebat via.

A dextro latere curvaturæ scilicet adjacebat massula, fere quadrata (Fig. V. *m.*) ex rubro fusca, quoad substantiam fibrosa, firma ad cordis accedens, in medio transversim alba divisa linea, nulla cavitate nullis vasis instructa.

His intestina subjacebant, in parvulum globulum convoluta hinc inde firma membrana connexa, in nonnullis autem locis ipsis parietibus quibus sibi adjacebant concreta, absque ordine, ita ut rite explicari nequirent; hæc consideraturo, statim superius fluctuans sese sistebat cœca origo (*o*) ex qua primo intuitu omnia quæ aderant intestina oriri & uno tractu usque ad anum continuari videbantur, immisso autem per rectum flatu hæc quidem origo intumebat cum parte

te intestinorum, reliqua autem adeo non elevabantur, quin potius flaccida cederent quæ autem cum inciderem, inflata sola turgebant.

Ut eo melius hujus phœnomeni pateret ratio, intestina quæ cum vesicula & massula descripta communi iis pediculo, trunco adhærebant, separavi, quantum potui explicavi, en quod inveni:

Superior & maxima intestinorum pars (Fig. V. *a. a. a. a.*) ab utroque fine clausa, separato tractu a reliqua distinguebatur portione, nullum cum cavo recti habebat nexum, eodem plane modo ac in *Tab. VI. fig.* 2. *Comm. Goetting. Tom. IV.* similis a CELEBERR. ROEDERER repræsentatur. Rectum autem ex ano surgens (*r*) cum altero canali (*i. i. i. i. i.*) continuum in coecam illam originem (*cul de sac*) desinebat. Ulterius cum examinarem intestina, nihil quod nostram mereat attentionem inveni, præter *lentorem pituitoso gelatinosum*, quo undique interna utriusque canalis superficies obducta erat, quem ex parte a resolutione intestinorum ortum credo.

Nullum aderat naturalis structuræ *mesenterium* hujus autem loco pediculus mox describendus, in firmam satisque crassam expandebatur membranam quæ nullo servato ordine intestina nectebat, neque glandulis neque vasis distinguebatur.

De pediculo illo quo vesicula, massa carnosa, & intestina inter se & omnes junctim trunco *nectebantur* aliquid dicendum est: juxta renem nimirum succenturiatum sinistri lateris (Fig. IV. *r.*) ad vertebralem columnam eminebat membranacea productio, dicto modo intra intestina sese explicans, quæ sine dubio ex corpore tam pro propria quam intestinorum nutritione necessaria recepit vasa, quæ nostra conjectura, cum intestinorum uti omnium C. H. partium nutritionem non nisi vasorum ope fieri cuique constet, in nostro autem fœtu nulla alia hoc munere fungentibus vasis ad intestina patuerit via, non adeo præcox esse videtur, nulla quidem neque in pediculo, neque in ejus expansione, neque in illis partibus quas nectebat, detexi vasa, quæ enim adfuere, certe subtiliora, spiritu vini constricta, apparere amplius non potuere.

His jam lustratis, iis subjacentia consideranda veniunt, quæ inter, *renes* primum tenent locum, ad utrumque autem latus sua in naturali regione jacebant, satis bene quoad exteriorem figuram conformati, cum autem vasa illorum examinarem, multum uti sæpe solent aberrabant, quo autem hoc factum sit modo ut melius pateat, & ego tædiosam evitem repetitionem, vasorum prius exponam decursum & distributiones.

Per *funiculum umbilicalem* consueto decurrebant modo *geminæ arteriæ* cum *vena* & *uracho*; *Urachus* suo in loco, uti in *Vesica* (Fig. IV. V.) apparet, inferebatur, *arteriæ* autem & *vena* uno eodemque itinere ad pelvim supra peritoneum decurrebant. *Vena* satis ampla, primum simplex mox in duas dividebatur ramos qui autem iterum confluebant, horum vasorum ulteriorem decursus investigationem, integumenta cum carnibus varie hic loci dissecta vetuere, ita ut in his detegendis, etsi quam maxime desudaverim, nihil quod tanti momenti rei lucem adferre potuit, invenerim. Nullæ in corporis cavo spectabantur venæ, at extremitates tamen, tam superiores quam inferiores venis instructæ erant, quod distinctissime apparebat, arteriæ enim omnes pallore, venæ e contra bruno distinguebantur, colore, & quas dissecui venas, ut in earum inquirerem habitum interiorem, tenuiores quoad membranas, quam illa quæ arteriosa habui vasa, fuere, & brunam, tabaci fere coloris, continebant inspissatam materiam quæ transparebat; ita ubique constanter se sistebant: patet hinc, funis umbilicalis

lis tam arterias quam venam, ſtatim circa pelvim corporis intraſſe ſubſtantiam, cujusmodi deviationum varia proſtant exempla: Obſervavit LITTRE *Memoir. de l'acad. des Sciences* 1709 *p.* 9. *venam umbilicalem ſupra diaphragma venam cavam ſuperiorem intraſſe*, RUISCHIUS *Theſaur. anat.* IX. *n'.* 24. *Tab.* I. *fig.* 2. & 3 *margini placentæ cum funiculo crus fœtus humani & ingens Atheroma adhæſiſſe*, CELEBERR. ROEDERER *in fœtu paraſitico Comm. Goetting. Tom.* IV. *p.* 219. *ſqq. Tab.* V. *α β &c. venam umbilicalem geminam nulli cum abdominis cavo habita re per veſtibulum, duplici diaphragmate ortum, in thoracem aſcendiſſe.*

Per medium corpus ad vertebras protendebatur *magna arteria* (FIG. IV. *a. a. a. a.*) nulli cordi adhærens, varios demittens ramos:

In ſuperiore parte ſiniſtri lateris demittitur truncus lateralis ex quo duo rami (4. & *c*) oriuntur, quorum primus ſine dubio *carotis* alter *ſubclavia ſiniſtra*; *carotis* ad ſuperiora oblique ſurgens in itinere cum ramo 5to jungitur atque tandem ramo 3tio inſeritur, *quintus* autem *ramus*, qui inferius ex aortæ trunco initium capit non longe ab ortu in *a*, *ramulum* ex aorta orientem recipit ſub ſubclavia adſcendit, facta cum carotide conjunctione ulterius pergit, tandem dextrorſum *ramulo ſexto* cum tertio & carotide denuo jungitur ſiniſtrorſum autem *ramulum ſeptimum* ipſi corporis ſubſtantiæ tradit; *magna* autem *arteria* n°. 2. ſuo trunco ſupra vertebras oblique ſurſum pergit, atque in hoc itinere *ramulum tertium* demittit qui primum corpus intrat, mox iterum emergit & n°. 3. cum carotide & quinto ramo, dicto modo, confluit: dextro autem in latere *ſubclavia dextra lit. c.* ex aorta producitur, ex qua ſubclavia, non procul ab ortu *ramus inſignis* n°. 1. aſſurgit atque cum aorta brevi ductu nectitur. Ulteriorem autem horum ramorum deſcriptionem dare nequeo, ſuperius ubi hemiſphærium cum corpore nectebatur omnes reſecti erant, inveni quidem hinc inde ad adpendicem præcipue ſiniſtram aliquot ramulos, quorum autem nexum quem cum deſcriptis habuere detegere non potui. Atequam aorta ad renes pertingeret, varias adhuc in ſuo itinere emittebat arteriolas, quatuor (α. α. α α.) *intercoſtales* eſſe credo, *alias* autem in *renes ſuccenturiatos*, qui minutiores utrique reni in eminentiore regione adhærebant, *penetrantes*, *ſuprarenalium nomine* notare, nullus dubito, etſi & numero & ortu a naturali lege diſcederent, in dextro enim latere binæ (π. π.) quas reſecui, aderant, in ſiniſtro autem, ternæ (π. π π.) ſuccenturiato inſerebantur.

Tandem ad renes perveniens aorta in *emulgentes* dividebatur, quarum *dextra* gemina oriens radice media via in ſimplicem confluens canalem, inſulam formabat & priusquam reni ſe immitteret, in *s*, *ramulum* ureteri hujus lateris (*s*) tradidit; *ſiniſtra* autem *emulgens* brevior & amplior, in tres diviſa ramos, ſui lateris intrabat renem.

Datis emulgentibus, tortuoſa pergebat aorta, tandem iliacis (K. *m.*) terminabatur, quæ autem *nullas*, uti ſolent, *hypogaſtricas* emittebant ſed recta ad femora tendebant, *crurales* & reliquas more conſueto conſtituebant; hujusmodi circa iliacam dextram errorem CELEBERR. ROEDERER. *Com. Goett. Tom.* IV. *p.* 132. *refert.*

Expoſitis jam omnibus, quæ ex aorta demiſſæ ſpectabantur ramificationibus *ad renes* nunc *redeo*, *in quibus formandis (Euſtachii verbis utor) quod hominis natura admodum inconſtans & varia ſit*, eximio denuo corroboratur ſpecimine. Primum quod accuratius examinanti mirandum occurrebat *burſa* erat, ex integumentis renum ab ima illorum parte continuata; (FIG. IV. & V. *b.*) hæc au-

tem

tem bursa, in sui principio prope renes capacior, sensim gracilescens descendebat, juxta vesicam tunc repens, ibi nectebatur, ultra pergebat, annulum denique subibat inguinalem & ad ultimum scrotum.

Aperui bursam, miratus sum quantos inveni naturæ lusus, & certo quoque miraberis: *Ureteres* enim, non uti debuissent ex ea renum qua simi sunt parte, sed ex inferiore, licet anteriore, ubi rotundiores fieri solent producebantur (Fig. IV. *s.*).

Alter autem canalis quem bursa continebat, in gibbosa renis & posteriore parte ex ipsa substantia oriebatur, tortuoso ductu ex infima renis parte in bursam transibat, ibi, mox volumine auctus mox iterum imminutus usque ad vesicam urinariam comitatus est ureterem, quo in vesicam inserto, solus per annulum inguinalem usque in scrotum penetrabat. Eadem in utroque latere harum partium apparebat facies. Tam iter hujus canalis quod emensus est, quam ejus præcipue insertio, illum *arteriam spermaticam* fuisse ex *renalibus* intra ipsas renes ortam, satis luculenter demonstrant.

Qualis hic finis qualis sagacis naturæ in his adornandis methodus fuerit oculatioribus illius scrutatoribus derimendum relinquo.

De miris renum aberrationibus & vasorum quæ eorum vicinias attingere solent *egregia* EUSTACHIUS *in libro de renum structura officio & administratione reliquit monumenta*; nec minus elegans exemplum Cl. LOBSTEIN *Medicus Argentoratensis*, Vir nobis *amicissimus*, *in Differt. inaug. de nervo spinali ad par vagum accessorio fig. IV.* posuit; Nuperrime autem Cl. HUBER varios circa has partes errores detexit, unicum hic transferibere liceat: *in puero decem dierum vidit ex arteria phrenica dextra ortam spermaticam arteriam, quæ ad capsulam atrabilariam ex parte tendebat & inde trans renem deorsum ferebatur. vid. Comm. Lipsiens. Vol. IX. Part. IV. pag* 597. (& *Thesaur. hujus Vol. I. pag.* 308.)

Vesica urinaria nostri fœtus debito in loco hærens nihil adeo singularis observandum præbuit, nec de *urachi insertione* præter ea quæ jam monui amplius quod dicam, habeo.

Et hæc quidem sunt B. L. quæ in hoc monstro aderant omnia, tam viscera quam vasa, vides quanta *desiderantur! In capite* nimirum *præter* illa *organa quæ sensibus præsunt*, *totum fere Encephalum*, *lingua*, & in colli regione quæ deglutioni inserviunt, *Pharynx* cum *œsophago*, tunc *Larynx*, *aspera arteria*, *Thyroidea* glandula & *Thymus*. in *Pectoris* autem & *abdominis cavo*, *Pulmo*, *Cor*, *Diaphragma*, *Ventriculus*, *pancreas*, *omentum cum parte intestinorum*, *Hepar*, *vesicula fellea*, *totumque fere venarum systema.*

VII. *De ossibus.*

In capite nec unicum quidem spectatur officulum quin monstrosum sit, sunt nonnulla quibus adhuc vestigia supersunt quæ indicant, qualia debuissent esse, sunt autem alia, quæ conjecturæ nulla ratione subveniunt, pauca ex situ & loco cognoscuntur; non multus hinc in his describendis & explicandis esse potero, tamen nonnulla, quæ in figurarum explicatione juvabunt, vel sola indicatione non intelliguntur hic commemorabo.

Quæ hujus fœtus sunt ossa, exceptis plurimis capitis & nonnullis extremitatum, illum quinquemestrem fuisse suadent. Caput autem neque magnitudine neque forma tale est, quale illa ætate secundum naturam observatur, dimidio fere minus est, multo magis ad globi accedit figuram, non enim in ejus superficie;

cie; illæ elevantur partes, quæ naturalis structuræ caput a globi figura aberrare faciunt, nasus nimirum osseus, os jugale, maxilla superior & inferior; ossa enim nasi propria desunt, neque de ossibus jugalibus certo constat, quæ autem ossicula his figura accedere videntur, non adeo sunt convexa; quod autem os maxillare superius in nostro fœtu esse credo, non nisi quoad suam externam superficiem adest, nullam habet cavitatem, ideoque depressum est, prætera autem basi sua vel ea parte in qua arcus inesse solet alveolaris & quæ multum prominere solet, sursum spectat; Maxilla inferior tota desideratur; quæ omnia in sequentibus clarius patebunt. Hæc breviter in genere indicare necessarium putavi, ut ratio pateat cur nostri caput naturali sit globosius; nunc singula recensebo ossa.

Quæ in anteriore ac suprema capitis parte adparent duo ossicula, *ossa frontis* sine dubio sunt, præter naturam compressa, quod tam situs quam foveæ in inferiore parte insculptæ suadent, foveæ autem hæ, orbitarum, quæ ab ossibus frontis formari solent, partes videntur; in sinistro latere os frontis cum illo bregmatis concretum fuit, in hoc quoque latere fovea magis conspicua erat & notabilior. Ab inferiore parte ossium frontis nectuntur illis duo ossicula plana, superius lata, inferius angusta, quæ eo quo spectantur situ, nullam cum ullo faciei ossium habent similitudinem, inversa autem cum ossibus maxillaribus superioribus ab antica parte multum conveniunt, quod optime adparet, si caput fœtus quinquemestris vel cujusvis ætatis hominis bene conformati inversum, cum hujus monstri capite comparatur; quibus autem ipsa ossa non ad manum sunt, hi iconibus idem instituere poterunt experimentum: meam iconem in situ relictam conferant cum aliis hujus ossis, inversis, & videbunt illam quam volo similitudinem, huic scopo optime inservient illæ quas ILLUSTRISS. ALBINUS & CELEBERR. BOEHMER, PRÆCEPTORES *summa pietate venerandi*, exhibuerunt, in *Icon. oss. fœtus human. Tab. V. fig.* 28. & *Institut. Osteolog. Tab. I. & II.* KERKRINGII quoque *figuræ* examinanti satisfacient, nec minus EUSTACHII & VESALII. Nulli alveoli in his ossibus adparent nec ullæ quæ solent adesse cavitates, adsunt autem foramina quæ infra orbes oculorum esse solent, (ILL. ALBINUS *Tab. V. fig.* 28. *p.*), & pro transmittendis ramis secundorum ramorum quinti paris nervorum cerebri inserviunt. (EUSTACH. *Tab.* 19. *n°. II. b. b.*).

Inter horum ossium partes angustiores, quæ nasales processus in naturaliter conformatis dicuntur, *ossiculum* hæret lenticulatum (FIG. VI. & X. *c.*), quod nisi *ligamento*, (FIG. VI. & X. *o.*) *secundæ vertebræ processui odontoideo* necteretur, non adeo facile dignoscendum foret, ex hoc autem nexu patet, quod *ossis occipitis pars* sit *anterior*.

Huic ab utroque latere adjacent *ossium temporum partes petrosæ* (FIG. VI. & X. *e. e.*) variis eminentiis foraminulis & sulcis distinctæ, ab interiore parte in apicibus *foramina* adsunt, fere eo in loco ubi canalis nervorum acusticorum adesse solet. In sinistro latere duo adparent ossicula cum petroso concreta, quorum imum exiguum valde, fere triangulare, medio ossi impositum est (FIG. VIII. *t.*), alterum autem majus, oblongum, tenue, horizontaliter supra partem petrosam protenditur (FIG. VIII. *x.*) cujus tam situs quam figura suadent, quod pars lateralis maxima ossis multiformis sit. (ILL. ALBINI. *l. c. Tab. IV. fig. XX. q. & seqq.*). In dextro latere (FIG. IX. *o.*) simile adest, cum petroso autem non concretum. Partes autem ossis multiformis quæ baseos & processuum prio-

 rum

rum nominibus veniunt, ut & ſquamoſæ partes oſſium temporum utriusque lateris, deſunt.

In utroque latere (Fig. e. Fig. IX. *a.*) duo illa oſſicula etſi inter ſe quam maxime diſſimilia ſint, tamen aliquam cum oſſibus jugalibus habere videntur ſimilitudinem.

Tandem quæ in ima & anteriore capitis parte (Fig. VI. *d. d.* Fig. X. *r. r.*) adparent, partes laterales oſſis occipitis eſſe credo.

In noſtro ergo fœtu partes petroſæ quoque ad formandum *foramen occipitale*, juvant, eo enim quod baſis & partes priores oſſis multiformis deſint, & pars anterior oſſis occipitis baſeos locum occupaverit, pars petroſa oſſium temporum quæ naturaliter pone partem anteriorem & laterales oſſis occipitis locum ſuum tenet, nunc intercedit; eadem quoque de cauſa foramen occipitale in hoc fœtu adeo naturalem excedit magnitudinem.

Hæc ſunt omnia illa oſſa quæ in priore parte aliqua notione diſcernere potui; mirandum certe eſt quem in modum illa quæ ad faciem pertinent oſſa cum illis baſeos cranii commixta & confuſa ſint, præter ea enim quæ indicavi, adhuc plura ab utroque latere baſeos ſine dubio fragmenta, adjacebant, quæ autem diſtinguere ego quidem nulla arte potui.

Ab averſa capitis parte oſſa verticis & occipitis adparent. *Oſſa verticis* magnitudine non conveniunt, illud enim ſiniſtri lateris dextro duplo majus eſt, melius quoque naturali figuræ reſpondet, in capitis autem ſummo cum oſſe frontis ſui lateris confluebat ita ut hæc unum conſtituerint os, in medio ejus criſtula elevatur (Fig. VIII. *a.*) circuli partem deſcribens, usque in os frontis pergens, ex horum concretione forſan orta.

Dextrum autem verticis os, triangulare, parvum, præter figuram nihil ſingularis habet. Subſtantia autem horum oſſium, non ea qua ſolet naturaliter elegantia, in fila oſſea producitur, ſpongioſa eſt poroſaque qualis eſt diploë, craſſitudine autem illa fœtus maturi multis in locis ſuperant.

Os occipitis, naturali in loco poſitum variis diſtinguitur eminentiis, prima quæ noſtram meretur attentionem illa eſt quæ in inferiore parte conſpicitur (Fig. VII. dextri lateris *c.*) triangularis, quam punctum oſſificationis dicere ſolent (Celeberr. BOEHMER *l. c.* § 38.), ſemper hæc eminentia in bene conformatis adeſſe ſolet & cetera ſubſtantia multo eſt ſolidior (vid. Ill. ALBINI *l. c. p.* 18. *ſub lit. b.*) in noſtro, ſecus ac in aliis hujus ætatis fœtibus non adeo multum a reliqua ſubſtantia differt, totum enim hujus os occipitis præter conſuetudinem compactum eſt atque ſolidum, poſſunt quidem hinc inde fila illa oſſea diſtingui, quæ ab oſſificationis puncto radiorum inſtar diſpergi ſolent non autem conſtantia & ordine naturali, in minus ſpatium condenſata multo craſſius & fere totum os opacum reddunt.

Altera autem eminentia in dextro latere (Fig. VII. *e.*) præter naturam obtinet, inſtar ſpinæ mox a ſuperiore prioris eminentiæ parte ſurſum protenditur, atque latior & cultellata in ſuperiore parte deſinit. Ex omnibus his quæ huc usque de capite fœtus noſtri expoſuimus, patet quantum ſuſtulit, volumine parvum multo craſſioribus ex parte conſtat oſſibus ac hujus ætatis fœtus ſolent, certo indicio adfuiſſe aliquam vim quæ illorum in latitudinem explicationem impediverit; an preſſione ergo factum eſt? an eo, quod actuoſitas vitalis vel ille impetus quo partes nutriciæ debent adponi, non ſatis vigens fuerit? an quod multi ductuum qui has particulas ad partes exteriores debuiſſent deducere, prima quam paſſa ſunt vi, deſtructi fuerint? *Ver-*

Vertebrarum columna omni ex parte naturæ legibus respondet, fere idem de costis dicere possim, nisi primæ utriusque lateris justo minores & acutiores essent, ultima autem dextri lateris plane membranacea, nec in *sterno* aliquid quod commemorari mereat observavi.

Claviculæ autem a naturali constructione aberrant.

Dextra eo loco quo cum scapula committitur fere naturalis, ibi autem ubi primum inflectitur justo est latior & planior, in medio autem triangularis prismatis habet figuram, multisque foraminibus, & sulcis exsculpta est, illo autem extremo quo pectori necti solet valde spongiosa, porosa, quasi carie exesa videtur, neque denuo inflectitur sed recta pergit.

Sinistra multo adhuc monstrosior est, eo enim extremo, quo ad scapulam pertinet plana est, superiore margine fere scindens, in medio incurvatur vel detorquetur potius, gibbosa gracilescit, simili ac dextra modo exesa sine ad pectus tendit.

De dextro brachio nihil adeo habeo quod moneam sufficiat quod in figurarum explicatione dicam.

Sinistrum autem brachium paulo majorem requirit attentionem, mirifica certe hujus est structura, curiosa aberratio.

Scapula minor est *dextra*, in lata ejus parte (FIG. XIV. *S.*) nihil desideratur, ubi spina surgere incipit crassissimum est os, & superiora versus cum spina deprimitur, margo autem superior (FIG. XV. *o. e.*) non quantum naturaliter solet prominet.

Os humeri nullum adest.

Radius simili modo abest.

Sola *ulna* a scapula ad carpum protenditur (FIG. XIV. *b. e.*) quod autem ulna sit sequentibus patet.

Os humeri tam in adultis quam in fœtibus longius est tam ulna quam radio.

Ab utroque extremo ejus parietes divergunt, ita ut his duplo amplius sit ac in sui medio.

Recta porrigitur.

Foramen quod pro nutritione ossis vasa recipere solet ut plurimum inferiore in loco habet, raro in medio, ego nunquam in superiore ejus parte vidi, (loquor de uno illo insigniori, sunt passim minora de quibus nunc non agitur.)

Radius tam humero quam ulna brevior est.

Eo extremo quo humero respondet angustior est, eo quo carpum spectat latior.

In fœtibus fere non incurvatur, in adultis mox in initio paululum flectitur, ibi autem ubi tuberculum, cui tendo bicipitis inseritur, elevatur, contraria directione, reflectitur, tandem in latum extremum desinit.

Foramen quo intrant vasa, in superiore parte adparet hoc tam in adultis quam in fœtibus satis constanter natura adornare solet.

Ulna autem brevior humero longior radio esse solet.

Extremum quo cum humero committitur latissimum habet quo autem carpo adhæret satis gracile.

Tam in fœtibus quam in adultis in superiore parte insigniter incurvatur, totum tantillum incurvatum, & in idem latus, manet.

Foramen pro vasis in superiore parte habere solet, tam in fœtu quam adulto.

V 2 Quod

Quod nunc attinet ad nostri fœtus ulnam, facile apparet, illam nequaquam os humeri dextri brachii quocunque sensu æquare, neque recta porrigitur, neque ab utroque extremo latior, neque foramen tam demisso loco habet.

Radio quidem non est longior, considerandum autem est, quod tam scapula quam clavicula ut & digiti minores sint, eo enim adparet, nutritionem in hoc latere majora habuisse impedimenta quam in dextro latere; de quo & extremitates inferiores testantur.

Eo autem extremo quo scapulæ respondet, latissima est, quo carpo, gracilis, in superiore parte incurvatur, eademque curvatura usque ad carpum pergit, foramen latiori parti propius est ac angustiori.

Quibus omnibus satis patere videtur sinistri hujus brachii os esse *ulnam*.

Ulna hæc illis quæ supererant carpi cartilaginibus (Fig. XIV. *c.*) nectebatur, quibus duo ossa metacarpi adhærebant (*d. g.*), horum superius *d.* ex duobus, pollicis nimirum & indicis, concretum est, eo enim extremo quo cum digitis committitur, non omnino quidem, tamen ex parte iterum separatur & breviorem sui partem pollici, longiorem indici porrigit, tertium autem os metacarpi solum naturale, ad medium pertinet digitum, *tres ergo ossei digiti* sunt, *primus pollex*, tum quia pars metacarpi cui adhæret brevior erat ceteris, tum quod duabus solummodo constet phalangibus, *secundus index* est, quia commune quasi cum pollice habet os metacarpi, tum quia brevior est sequenti, *tertius* est *medius*, longissimus enim est.

Annularis & minimus desunt.

Circa *pelvim* nihil inveni quod reprehenderem, in utroque femore, nil nisi quod sinistrum dextro paulo fuerit brevius, idem de cruribus valet.

Osseus pes dexter fere naturalis apparet, quinque nimirum habet ossa metatarsi debitæ structuræ, talis quoque est *pollex*, tres autem ordine qui sequuntur digiti valde extenuati ultimi ordinis ossibus carent, *minimus* autem totus desideratur.

In *sinistro pede* quinque ossa metatarsi conspiciuntur, horum autem qui tertio, quarto, & minimo digito respondere solent tenerrimi sunt, quam maxime extenuati. *Pollex* totus qualis debet adest, secundi digiti os primi ordinis perfectum, secundum autem & ultimum non nisi per cartilaginem ex quo quasi pullulare incipiunt, transparent, tertius, quartus & minimus omnino desunt.

Ab opposita autem parte in planta nimirum pone ossa metatarsi, ex medio tarsi surgit ossiculum singulare, illis quæ ultima metatarsi sunt, simillimum; sexto voluit abundare osse matatarsi nostrum fœtum, natura, illamque quæ ceteris ossibus formandis destinata fuerit materiem illis avara detraxit, prodiga & prodigiosa huic lusui destinavit.

Totam jam qualem potui dedi partium fœtus nostri historiam, fateor, adeo imperfectam, ut, nisi rei singularitas aliquod adderet pretium, *Tuam* B. L. plane non mereret attentionem. Doleo quam maxime, quod non integrum habuerim fœtum, sine dubio majoris momenti res tibi proposuissem, melius explicassem, habuissem quoque filum quo ex tanto me extricassem labyrintho, sed præstare putavi, hæc, quæ saltem curiositate se commendant tradere, etsi sint pauca & levia, quam centies recocta denuo adponere. Eadem de causa de toto in genere *generationis negotio* nihil dicam, exstant plurima egregia scripta quæ nos id docent; neque in specie de *conceptione gemellorum* quæ hic præmittenda essent denuo repetam, quoad maximam partem hæc collecta in Diss. Cl. GOD. CHRISTEL

STEL *de partu gemellorum coalitorum*, *argentorati* 1751. *habita* inveniuntur. Hinc non, nisi ad aliquas quæstiones quæ de nostro fœtu moveri possent, respondeam, & ea quæ circa hæc necessarie monenda habeo addam.

De ortu primum loquar, dein pauca de ejus vita in utero adjiciam.

VIII. *An imaginationis vi fœtus monstrosam contraxit formam?*

Ipsa mater pronunciavit quod anni MDCCLX.
die Imo Septembris conceperit.
XXXmo ——— præter propter ultimo menstrua passa sit.
XXVto Decembris, quatuor ergo menses post conceptum, ursum viderit, ex cujus adspectu credit fœtum vi imaginationis monstrosam contraxisse figuram.

An imaginatio materna tantas in fœtu quatuor mensium producere poterit mutationes, totum fere, cum suis visceribus devastare caput, cor & pulmones ex pectore, Diaphragma ex suo cui adeo firmiter nectitur loco, Hepar, lien, Ventriculum &c. ex abdomine violenta manu eripere?

Sed dubitabunt forsan nonnulli an 1mo sept. conceperit? concedamus quod non, etsi experientia edocti simus, fere toto graviditatis decursu menstrua fluxisse; & maxime liberales in subducendo nostro calculo simus, ponamus quod, non nisi XXV dies post ultima menstrua conceperit, die ergo XXV. Octobris, fœtus ergo bimestris sit, an in tali fœtu poterit vis imaginationis tot producere spectacula? an ita producere poterit ut formata & perfecta fere integumenta integra maneant, nullumque relinquant passæ vis vestigia? an ita ut tres adhuc menses in utero vivere & in volumen suæ ætati debitum excrescere possit? an ita ut alteri fœtui qui in eodem ergastulo moratur nihil sinistri contingat? non possum adduci ut hoc credam, condonent viri celeberrimi, qui huic opinioni favent.

An ergo has violentias mechanica vi embryoni inferri statuendum est? & quo tempore? Anne jam liquor genitalis ita degenerare poterit, ut quidem embryonem producere valeat, monstrosum autem? *conf.* Illust. GAUBII, Præceptoris *æternum devenerandi Instit. pathol.* § 380. An in illo itinere quod ad suam existentiam futurus homuncio suscipit, tanta & tot illi struuntur pericula, & quinam præcipue locus huic truculento supplicio aptus videtur? Anne cum per tubas procedit earum præter naturam fortiore constrictione hæc pati videatur? An eo quoque explicari possit quo fiat, ut uno salvo alter tantas subeat vastationes? Poterintne cum primus transit omnia naturæ respondere? Poteritne cum alter idem iter suscipit dormitans quasi natura, non bene suo muneri prospiciens, tubas nimis valide se convellere pati? poteritne, una tuba ita convulsa, altera non nisi eo quo natura desiderat gradu procedere?

Quis autem in re tanta caligine circumfusa decidet? ego non: sufficiat, hanc qualemcunque adposuisse conjecturam.

Incerta hæc si tu postules
Ratione certa facere, nihil plus agas
Quam si des operam ut cum ratione insanias.

Ipsum autem monstrum qui considerat an unquam de illius cum urso similitudine suspicabitur? Qua demum ratione tantæ vis nexus inter ursi vel cujuscunque

animantis adspectum & tantam viscerum vastationem, obtinet? quem an unquam suis argumentis qui pro imaginatione militant, explicare poterint, valde dubito.

De Imaginationis viribus plura apud ANT. FIZES in Exercitat. de hom. generat. exstant, ubi tam a priori quam posteriori, ut dicunt, varia profert argumenta, Sect. IX. Nec minus J. H. MAUCLERC contra BLONDELIUM quæ potuit utraque methodo adduxit; Qui autem recentiorum tam pro quam contra imaginationem legere cupiunt argumenta, consulent CEL. KRAUSE Dissert. affirmantem de quæstione ab Illustriss. Acad. Imp. Scient. Petropol. pro præmio in annum 1756. proposita, cui adjuncta est CELEBERR. ROEDERER Dissertatio sententiæ contrariæ. Video quoque CELEBERR. LUDWIG Programmate de fallaci judicio vulgi super vi imaginationis maternæ in fœtum observata quædam proposuisse, doleo autem quod huc usque tanti Viri monitis carere debeam; tum CL. GUIL. FUME'E & CESAR COSTE': non ergo datur Imaginationis maternæ in fœtum actio. Parisiis 1759.

Sed nimis largi videmur & liberales, concedendo, conceptionem duas menses tardiorem ac mater pronunciaverit accidisse, & justo: infans enim gemellus partu prior & vivus, vixit semihoram post partum, demonstrat matrem eo tempore quo pronunciavit concepisse; an ergo superfœtatio hic fuit? an potius uterque fœtus septimestria habendus est?

Verum ut fatear, adeo multa adhuc circa superfœtationis historiam sunt dubia, ut ego in hac re decidere vix audeam.

Non desunt de superfœtationibus tam veterum quam recentiorum observationes, sed plurimæ adeo mancæ sunt & imperfectæ ut illis plane nulla fides poterit tribui, aliæ autem integriores, tamen tot adhuc dubia relinquunt, ut non certiorem lectorem faciant, quin potius irretiant, ita ut non immerito ex RAMAZZINI *Orat.* IV. repetatur: *idem prorsus mihi evenire sentio ac Terentiano seni, qui cum in filii sui causa plures advocatos arcessisset, eosque inter se pugnantes deprehendisset*, incertior, *inquit*, multo sum quam dudum.

Plerique illorum, non nisi sibi superfœtationum exempla innotuisse dicunt, alii addunt aliquid quod historiam illustrare posset non tamen ea qua debuissent in tam ardua re accuratione. Multi quemlibet gemellorum partum, ubi cum maturo fœtu alter immaturus & minor editur, pro superfœtationis specimine ponunt, inter hos KERKRINGIUS meretur allegari, qui *Obs.* II. *pag.* 4. his verbis suam profert observationem: *Veniant & videant duo penes me sceleta geminorum uno partu editorum, quorum alter octo erat mensium alter quartum mensem nondum attigerat*, an hæc sufficiunt, rem tantæ dignitatis & obscuritatis probare? quæ quo majoris momenti est eo magis accuratam observationem requirit; nonne partium genitalium & vitæ matris conditio, nonne conceptus, nonne graviditatis, nonne partus aliarumque scitu necessariarum circumstantiarum historiæ requiruntur? An autores quorum observationes his destituuntur fidem merentur? Ipse KERKRINGIUS has circumstantias requirit ut observationes fide dignentur, alio in loco DELRII *de hermaphroditis* testimonium confirmans, his verbis pronunciat: *nec nugatur vir ille, tempus, locum aliasque assignat circumstantias, quæ solent rebus fidem adstruere.* *Obs.* XII. *p.* 34.

Cui lubet plures de superfœtationibus legere historias, citatos inveniet autores in Diss. inaug. CELEBERR. GRAUEL, ut & in prælectionibus Academicis MAGNI BOERHAAVII cum commentariis ILL. HALLERI.

Sed aliud quid adhuc est, quo fit ut non raro optimis relationibus fides denegetur,

getur, & nobis ad sacra Eleusinia via adeo præcludatur, est illa nimirum mulierculurum sagacitas, qua, sua solummodo commoda meditantes, & ut se difficultatibus, quibus varie nonnunquam premuntur, subtrahant toto orbi sua figmenta, fabellas & imaginationes imponunt; cum hujusmodi exemplum mihi innotuerit *Tecum* B. L. quin illud communicem a me impetrare non possum.

Edidit nimirum Cel. EISENMANN tabulas quatuor anatomicas de utero duplici, quibus in fine adjecit Epicyesis historiam, a Dn. LERICHE nosocomii militaris Chirurgo primario ei communicatam, quam hic integram describere liceat:

Maria anna Bigaud triginta septem annos nata, Edmundo Vivier, ægrorum famulo in Nosocomio militari, quod Argentinæ est, nupta, die trigesima mensis Aprilis Anni millesimi septingentesimi quadragesimi octavi, hora decima matutina puerum viventem maturum enixa est. Adeo prompte & feliciter puerperium hocce succedebat, ut post horam e lecto surgeret atque puerum secum exportans, domo obstetricis, ubi partus labores superaverat, ejus ulnis suffulta egrederetur, domicilium suum, quod in prædicto Nosocomio obtinebat, repetitura. Lochia mox a partu substiterunt, quod eo magis mirabatur, quod in duobus primis, quæ hocce præcesserant, puerperiis, lochia copiose fluxerint. Vix elapso quadrante horæ a partu, motum in utero sensit, ejusque obstetricem certiorem reddidit, existimans novum adhuc instare partum. Hæc illam quieto animo esse jubet. Motum interim uti prægnantes, in utero percipiebat. Mammæ, licet magnæ a natura, nullam molestiam creabant, nec lacte turgescebant, ita ut post quindecim dies puerum nutrici conductitiæ tradere coacta fuerit. Ciborum fastidium, nausea, verbo: eadem signa, quæ gestationis tempore percipiebat, phænomenis modo allegatis juncta, animum agebant anxium, ipsamque de impragnatione certiorem faciebant. Hæc omnia mihi aperuit, atque suspiciones ejus bene stabilitas existimans, animi tranquillitatem ipsi inducere pro virili annisus sum. Sanitas ejus labefactata anxiis inquietudinibus maximam partem debebat. Verum hanc dein meliorem cum animi tranquillitate recepit. Tandem animadvertens abdominis tumorem magis magisque increscentem, tactum Viri Experimentissimi hujus civitatis, arti obstetriciæ dediti admisit, qui ipsam a multis mensibus prægnantem judicavit. Decimo septimo mensis Septembris anni prædicti, hora quinta matutina, peperit filiolam vivam, ex membrorum conformatione & corporis magnitudine maturam judicatam. Lochia in ultimo hocce puerperio fuere copiosa, mammæque sufficientem pro lactatione album suppeditarunt rorem. Puella hæc completis duobus post primum ætatis annum diebus sub dentitione denata est, cum puer post duos ætatis suæ menses cum dimidio ad plures abierit. Huncce & ipsius sororem non longe a nativitate vidi. Ille nec tam magnus erat, nec adeo torosus, utpote ob patris inopiam negligenter habitus, quam hæc, quæ matris ubera sugens, torosa erat & obesula. Ex hac historia colligere est, quod mulier hæcce, eo, quo puerum peperit tempore, medium gestationis filiolæ tempus egerit. Nam ratione subducta, ab ultimo Aprilis usque ad decimum sextum diem Septembris quatuor menses cum dimidio elapsi numerantur. Persuasum mihi habeo, nullam superfœtationem hacce certiorem unquam fuisse. Addo: prædictam mulierem partui nunc proximam, ab ultimo hoc puerperio semel peperisse. Dab. Argentorati die 20. Martii An. 1752.

Eandem denuo historiam Cl. LACHAUSSE in *Diss. inaug. Argent.* 1755. *de superfœtatione vera in utero simplici*, ad probandam possibilitatem & veram existentiam superfœtationum adducit, & sectionem his verbis addit. §. 14.

Mu-

Mulier ab hujus superfœtationis tempore tribus absolutis annis morbo acuto interempta est. Post mortem Dn. LERICHE *uterum ex cadavere ablatum dissecuit, & simplicem omnimodo inventum in spiritu vini adbucdum servat.*

Certissimum ab omnibus hoc superfœtationes exemplum habebatur & debebat certo, cum a viris fide dignissimis relatum fuerit.

Nunc autem ego ea quæ ex benevola Celeberrimi FRIEDII communicatione habeo, addam; ipsa nimirum mater Celeberrimo FRIEDIO confessa est se ad tempus sterilem fuisse, hinc singulis mensibus menstrua habuisse, maritum ejus magnopere prolem desiderasse atque eredidisse, quod studio conceptum impediret, redeuntibusque semper menstruis illam fustibus crudeli modo onerasse; se harum tandem amoris significationum pertæsam, ut eas evitaret, se gravidam esse pronunciasse atque obstetricis ope infantem suppositicium marito tradidisse. Omnia hæc vera esse statim Celeberrimus Præceptor perspexit, præcipue cum hæc fœmina in mentito puerperio nulla lochia reddiderit, nullumque in mammis lac habuerit, in vero autem subsequente puerperio & in præcedentibus utrisque largissime instructa fuerit.

Patet ex his quantæ requirantur eautelæ, quanta cura, ut hujusmodi observationes justo modo instituantur.

Præterea autem paucis tantum illas difficultates superaddamus, quas ex parte jam dudum Celeberrimi Viri contra superfœtationem indicarunt.

1. Quod facta impregnatione uteri orificium adeo constringatur ut semen virile illud penetrare non possit.

2. Quod collum uteri gravidi magis versus os sacrum retrahatur.

3. Quod placenta fundo uteri adhærens, tubarum introitus occludat quibus clausis conceptio fieri non potest.

4. Constat uterum jam sub ipsa feminis receptione turgescere (Ill. HALLER prim. lin. Physiol. §. 824.) & deducto in ejus cavum ovo maturo in dies magis magisque suas plicas evolvere (Ill. ALBINUS Anot. Acad. libr. II. cap. V. & Uter. Gravid. T II.), ovum autem novo suo domicilio sese accommodare & ex sua superficie vascula floccorum instar emittere, hæc vascula deinde magis coagmentata placentæ nomine utero adnectere ovum, quod cum majus ceperit volumen undique cum utero vasa sanguinea communicat, de quo cum dubitassem atque Illustrissimum Præceptorem consulerem, eo quo solet esse erga discipulos candore & benevolentia me amplius dubitare noluit sed docuit, eodem modo ac illæ arteriolæ quas in fundo uteri detexit, descripsit, iconibus illustravit, *(uter. gravid. Tab. VII. f. g. Adnotat. Acad. lib. I. cap. X. p. 35. & Tab. I. III. & V.)* hæc vasa ex ovi superficie in uterum pertinere, ita, ut pro lubitu sanguinem quem continebant, pellere, repellere, ex utero in ovum, ex ovo in uterum potuerit.

Quæ cum ita sint, non video rationem, quo, repetito, gravida jam fœmina, coitu, in uteri caveam liquor prolificus penetrare possit, & si possit, qua ratione usque in tubas perveniat, cum ovum non solum uterum accuratissime expleat sed & præter mox descripta vasa communicantia, eo quo extrinsecus undique vestitur involucro membranaceo, tenui, molli, tenero, uteri parietibus adhæreat; Ill. ALBINI *Uter. Gravid. Tab. II.*

Et ex his præcipue patet, illam superfœtationis historiam quam exhibuimus falsam esse, eo enim tempore quo fœminam secundum fœtum concepisse crediderunt, medium gestationis prioris fœtus tempus egerisse apparet, quo perfectissime ovum cum utero necti ex dictis colligere est.

De hoc nexu plura habet Cl. NOORTWYK in Uteri humani gravidi historia

ſtoria §. 5 & 6. & CELEBERRIMUS LEVRET vid. *l'art des accouchemens* §§. 265. 334. 667.

Credo ergo quod quoque non absque ratione dubitare liceat noſtrum fœtum monſtroſum ſuperfœtatione ortum eſſe, & quod potius ſeptimeſtris ſit habendus, etſi non niſi quinquemeſtris fœtus volumen conſecutus ſit, tantarum eum partium defectu debitam non potuit capere nutritionem; Quod autem vitæ habuit vel in ipſo partu vel non longe ante partum amiſiſſe videtur.

IX. *De fœtus noſtri in Utero vita.*

Nimis prolixum eſſet omnem noſtri fœtus vitæ hiſtoriam ſpeciatim & pro dignitate his pagellis exponere, neque virium mearum tantam habeo fidem, tribus ſaltem verbis, nonnulla attingam ne tanti momenti rem plane neglexiſſe videar.

Ex noſtræ Deſcriptionis Sectione VI. pag 152. & ſeqq. patet quot & quantis noſter fœtus deſtituebatur tam ad vitam quam ad nutritionem neceſſariis partibus, ut de iis quæ aliis uſibus, quæ ornamento, quæ fulcro deſtinatæ fuere, taceam.

Cordis præcipue abſentia quam maxime noſtram meretur attentionem, pulmonibus enim fœtum in utero materno aliquo modo carere poſſe videtur. Cor præcipuum motus vitalis organum eſſe inter omnes conſtat, corde avulſo omne animal perit, noſter fœtus vitam conſervat; ſed non ſolum corde deſtituitur, ſed præter hoc plurima vaſa deſiderantur præcipue venoſa. Producebatur vena per funiculum umbilicalem, aderant in extremitatibus venæ, apparebant quoque ſanguinis in illis reſidua, nullæ reperiebantur venæ in corporis cavo, arteriæ autem per totum corpus diſpergebantur. Hepate abſente umbilicalis vena alia ad corpus tendebat via, alia methodo ſanguinem illi tradebat; Nullum circulationis centrum, nullum ſanguinis receptaculum adparebat commune, ex quo in arterias propelli debuiſſet.

Qua ergo ratione circulus ſanguinis obtinuit, qua via ille per venam in corpus deductus ad matrem redux factus eſt?

An illæ quæ aderant venæ anaſtomoſi cum arteriis junctæ, illis tam ſanguinem quam cum illo ſtimulum ad continuandum lentum motum communicarunt, quo ſanguinem usque ad placentam reducerent?

Anne illa vaſa quæ ILL. ALBINUS ex fundo uteri in placentam penetrantia demonſtravit potuerint cepiſſe majus volumen cum a parte infantis redeuntisque in placentam ſanguinis non adeo illis reſiſteretur, potuitne his major impetus fieri?

An ſola potuit ipſorum vaſorum attractrix virtus, arteriarumque præcipue alternativa ſyſtole & diaſtole lentam circulationem ſuſtentare?

An aliud viſcus cordis forſan munere functum eſt? quale cum præter renes fere omnia devaſtata eſſent? anne hi ſaltem arteriis ſpermaticis robur addiderunt?

Forſan major adpendix aliquid ad circulationem contribuit, cum verſus illam vaſorum fieret confluxus?

An inſtar molæ vel fungi creſcere potuit fœtus noſter?

Nonne ideo cum propriis viribus fere nihil ad ſuam facere potuerit, vitam itaque menſa paraſitica epulatus fuerit, ſecundum CELEBERRIMUM ROEDERER fœtus paraſitici nomen mereatur?

Anne amnii liquor multum ad fœtus nostri incrementum contulit?

Anne ex ipso defectu vis motricis explicari poterit fœtus nostri hydrops? lento enim quo circumducebantur humores motu, eorum justa miscela persistere potuisse non videtur, an itaque spissiores glutinosæque partes nutriendis partibus sese adposuere, tenuiores autem in cellulosam secessere?

Aucto tandem solidarum partium volumine increscenteque in dies inundatione lentus hic humorum circuitus tot viribus prementibus resistere non potuit, sicque noster fœtus vel jam ante partum, vel in partu accedentibus parientis matris & aëris pressionibus, vitam quam habuit minimam in totum perdidisse videtur.

Plura fœtuum qui sine corde in utero vixere instant exempla; refert nobis BIANCHI *in Historia de naturali in H. C. vitiosa morbosaque generatione p.* 245., se fœtum Bononiæ vidisse, sine capite, sine thorace, sine corde, sine pulmonibus & majoribus vasis sanguineis, ita ut summa trunci pars diaphragmate finiretur: & tamen (quis crederet?) vivens, ut patet, usque ad maturitatem pervenerat.

Varias singulari studio Ill. HALLER collegit observationes in Descript. fœtus bicipitis; vid. *Opusc. Anat. p.* 210.

Fœtus Parasiticus quem Celeberrimus ROEDERER, l. c. descripsit, multum quoque cum nostro convenit.

His autem observationibus quæ in omnium fere manibus sunt aliam adjicere liceat quæ ut unica sui generis, quantum scio, hinc rarissima est, ita quoque huc usque cum egregio opere ex quo excerpta est non sine magno salutaris artis detrimento latere debuit.

Demonstrat nimirum, vitiatis cordis structura & functionibus animalia vivere posse, si nimirum hujusmodi mutationes in ipso formationis tempore factæ & sapiente sagacique naturæ providentia mitigatæ sint.

Ipsam autem ad observationem quod attinet, Celeberrimus & Doctissimus Vir ANTONIUS RIBEIRO SANCHES, AUGUSTISSIMÆ *totius Russiæ* Imperatricis ELISABETHÆ *Imæ beatæ & immortalis memoriæ*, quondam *Consiliarius aulicus & medicus*, *Parisiis* nunc degens, cum ego ibi morarer, ea qua erga me semper fuit amica benevolentia, illam ex prælectionibus publicis Magni BOERHAAVII de corde vel de Sanguine, describere publicique juris facere benigne concessit, quam ipsis Magni BOERHAAVII verbis nunc adponam:

Prælect. 75. 17 $\frac{27}{1}$ 37.

Alias etiam in partes divisum cor, habuit eas divulsis locatas spatiis, ita ut putaretur perfunctorie inquirenti penitus abesse: ut rara quondam & exacta descriptione ante annos septemdecim Edimburgi observatum dedici. Sorex major incisus in abdomine habet omnia viscera naturalia, sed elevato jecore, diaphragmate integro, apparebat ac si essent duo renes dextri, uni communi membrana involuti a peritoneo nata, dissectus hic saccus ubi fuit, tunc statim inferior, & ad posteriora magis vergens, ren simulatus videbatur undique liber, ab omni omnino cohæsione, nisi tantum quod a parte superiore cohærebat per tenuem membranam. Hac membrana etiam soluta illico apparuit, renem illum perfecte obtinere formam, & magnitudinem cordis in tali animali, basi sursum, apici deorsum, spectante: caute dissectum, & cum cura lustratum, hoc cor exhibuit quam distinctissime, duos ventriculos auriculam sinistram unam, valvulas cum

co.

columnis carneis, tam mitrales quam tricuspidales, impediendæ ingressioni sanguinis ex cavis cordis dicatas. Omnia hæc quam distinctissime apparebant: sed nullum vestigium auriculæ dextræ neque venæ cavæ, neque venæ pulmonalis, neque arteriæ pulmonalis, neque aortæ, neque valvularum semilunarium, neque sigmoidearum.

Sollicite tum apertus thorax, in eo nullum pericardium, cor nullum, in thorace medio, inter duos pulmones a vertebris perpendiculariter eminebat auricula, & sinus satis amplus ex duobus venis cavis naturaliter dispositis, constructus. A parte infima hujus sinus auricula opposita, vasa exibant ad utrasque pulmones, eodem ritu, ac arteriæ pulmonales perque eos distribuebantur, quod inflatus aër clare docuit. Vasa autem quæ sanguinem a pulmone reducunt, unita in unum truncum sub prioribus formabant aörtam, hæc aörta dein distribuebatur perfecte, ut in brutis, naturali prorsus modo.

Animal sanum, vegetum, adultum, vivit sine actione cordis, licet cor habeat!

Cor alieno loco positum, per tenuem modo membranam adhærescens servat formam, structuram, magnitudinem naturalem; aut forte habuit vasa respondentia superioribus?

Qui, præter hæc, monstrorum historias legere cupiunt, in ILL. HALLERI Descript. fœtus bicipit. ut & in ETMULLERI Diss. de monstro Hungarico, nec minus in Diss. inaug. CLAR. FRIEDII jun. de fœtu intestinis plane nudis extra abdomen propendentibus nato, (Vide *Thesauri hujus Vol. I. pag.* 313), laudatos invenient plures auctores qui curiositati Lectoris satisfacient.

T A N T U M.

FIGURARUM EXPLICATIO.

FIG. I.

Integrum fœtum a parte anteriore sistit.

A. Hemisphærium caput referens, priore parte inclinatum.
b. b. Sinistra, scroto non adeo dissimilis adpendix.
b. Sinistri humeri regio cum hemisphærio continuata.
d. d. Brachium sinistrum cum manu intortum dextro multo brevius.
D. Aquoso tumens dexter humerus & collum tumore.
M. M. Simili tumore præternaturaliter præminentes cum pectore mammæ.
f. f. Funiculus umbilicalis.
q. q. q. Aquoso pendula integumenta tumore.
π. i. α. μ. Sinistra manus digitis quatuor difformibus.
π. Pollex.
i. Index.
μ. Medius.

n. Annularis.
K. Pollex pedis dextri.
l. n. Duo digiti, alter alteri impofitus.
m. Digitus minimus.
o. Pollex pedis finiftri.
p. Digitus fecundus.
r. s. Duo digitorum rudera.

F I G. I I.

Capitis a trunco feparati examen.

A. Hemifphærii verfus pofteriora elevati pars interior, quæ quoad maximam partem latebat, nunc prior, faciem exhibens.
e. e. Oculorum leviora veftigia fuperciliis perfubtilibus ornata, in finiftro latere magis confpicuis.
c. c. Duplex nafi loco adpofita papilla, nulla adparente apertura.
o. Lingula ex rubro fufca, absque ullo labiorum vel oris veftigio.
b. b. Siniftra (Fig. I. *b. b.*) adpendix ab inferiore parte magis explicata.
s. Dextri lateris nunc quoque confpicua adpendix.
v. Veficula inflata, quam vacuam inveni.
r. r. Elevata, futuræ fcroti non diffimilis in adpendice finiftra linea. (Raphe)
i. i. Apertura circularis adpendicis finiftræ a latere finiftro hic confpicua. (a dextro non delineata)
K. K. Septum intermedium hujus facci ferotalis, futuræ (*r. r.*) refpondens.
f. Foramen, quo feptum perforatur, foramini ovali cordis fimile, in utriusque lateris cava, (*i. i.*) uti memoravimus, patens.
h. Humeri finiftri portio cum capite continua.

F I G. I I I.

Cranium apertum, in quo parva cerebri maffula confpicitur.

F I G. I V.

Aperto pectore & abdomine eorum vafa, & vifcerum inferius ftratum explicantur.

a. a. a. Videtur effe aorta, vel ejus faltem locum tueri.
c. c. Subclaviæ.
e. e. Emulgentes.
i. Aortæ continuatio cum iliacis finiftrorfum fepofita.
K. Iliaca dextra.
m. —— finiftra.
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Varii rami ad fuperiora tendentes.
n. n. Nervi, an nervorum dorfalium rami coftales?
R. R. Renes.
b. Burfa qualis ante diffectionem in utroque latere confpiciebatur.
d. Ren fuccenturiatus finiftri lateris.
p. Renis dextri portio cum fuccenturiato reclinata.
s. Ureter lateris dextri ex emulgente ramulum accipiens.
x. Arteria fpermatica per renem penetrans.

t. Ure-

t. Ureteris in vesicam urinariam insertio.
o. o. Annuli inguinales per quos arteria spermatica ad genitalia descendit.
r. r. Intestinum rectum.
l. Integumentorum abdominalium anterior pars reclinata.
O. Annulus umbilicalis.
f. f. Funiculus umbilicalis.
V. Vesica urinaria anteriora versus reclinata.
ψ. Psoas musculus obiter expressus.
a. a. a. a. Spina dorsi.
a. a. a. a Parvi ramuli ex aörta oriuntes, sine dubio intercostales.
π. π. π. π. π. Supra renales.
r. Locus ubi intestinorum mira convolutio (Fig. V.) cum vesicula (*b*) & massula carnosa (*m*) adnectebatur corpori.
I. I. I. I. I. Integumenta pectoris & abdominis.

FIG. V.

Reliqua viscera, ea quæ Fig. IV. *explicavimus tegentia.*

c. Cylindrus ex vesica in altum surgens.
b. Vesica aqua repleta.
d. Eius curvatura caracoidea.
m. Massula carnosa ex rubro fusca in cujus medio linea albicans describitur.
a. a. a. a. Intestinorum singularis convolutio, eum reliquis non continua, ab utraque fine clausa.
i. i. i. i. i. i. Alter intestinalis tractus cœcus quoad ortum, pone priorem descendens atque cum recto ad anum terminatus.
o. Processui vermiculari intestini cœci non dissimilis secundi bujus tractus cæca origo. (cul de sac)
r. Intestini recti in anum porrectio.
R. R. Renes.
b. b. Bursæ, ureteres & arterias spermaticas continentes.
l. Integumentorum abdominalium pars.

FIG. VI.

Caput osseum a parte anteriore.

a. a. Ossa frontis præter naturam compressa, cum foveis inferiore in parte insculptis, orbitæ rudimentis.
b. b. An ossa maxillaria superiora inversa?
c. Pars prior ossis occipitis.
e. e. Ossium temporum partes petrosæ.
o. Ligamentum odontoideo—occipitale.
d. d. Ossis occipitis partes laterales.
x. An ossis multiformis processus laterales maximi?
V. Septem colli vertebræ, quarum superior in anteriore parte aliquantulum resecta, ut insertio ligamenti ad processum odontoideum eo melius pateat.

F I G. VII.

Idem a parte poſtica.

a. a. Oſſa frontis prominentia, in utroque latere ab oſſibus bregmatis ſeparata, quod quidem in dextro latere naturaliter in ſiniſtro autem ſectione factum eſt.
b. b. Oſſa verticis.
c. c. Os occipitis, variis eminentiis deſiguratum.
c. In dextro latere eminens illa ſolidiorque pars, punctum ſic dictum oſſificationis.
f. Fiſſura in ſuperiore parte naturalis, inferius ſectione orta.
e Inſignis in latere dextro eminentia, ſpinam referens.
V. Septem colli vertebræ a poſtica parte ſpectatæ.

F I G. VIII.

Oſſa a latere ſiniſtro Capitis.

a. Criſta leviter prominens, ex concretione oſſis frontis cum illo bregmatis orta?
e. Oſſis temporis pars petroſa cui parvum adhæret oſſiculum.
o. An zygomaticum?
x. An oſſis ſphœnoidei apophyſis temporalis? (Fig. VI. x.)

F I G. IX.

Oſſa capitis a dextro latere.

a. Os jugale eſſe videtur.
o. An oſſis ſphœnoidei partes laterales?
e. Oſſis temporis pars petroſa.

F I G. X.

Oſſibus verticis & occipitis ſeparatis, interna oſſium capitis exponitur facies.

v. v. Oſſa bregmatis.
d. d. Oſſis occipitis pars poſterior.
a. a. Oſſa frontis.
b. b. Oſſa quæ externe maxillaria ſuperiora ſimulant.
c. Oſſis occipitis pars prior.
r. r. — —— partes laterales.
e. e. Oſſium temporum partes petroſæ.
o. Ligamentum odontoideo—occipitale.

F I G. XI.

Vertebra prima dorſi, ex ſuperiore parte ſpectata.

a. Vertebræ pars poſtica.
b. ——— — prior.

c. Coſta

c. Costa prima dextri lateris.
d. —— —— sinistri lateris.

F I G. XII.

Brachium dextrum integrum, fere naturale.

S. Scapula interiore a parte spectata.
e. *d*. Margo superior.
a. *b* Spina.
q. Cavitas supra spinata.
t. Clavicula.
c. *c*. Ossis humeri extrema.
u. Cubitus.
r. Radius.
o. Annularis digiti ossis metacarpi rudimentum.

F I G. XIII.

Clavicula dextri Brachii horizontaliter posita ut integra visui pateat.

t. Clavicula variis eminentiis & sulcis desigurata.
a. *d*. Margo superior scapulæ.
a. *b*. Spina scapulæ.
c. Cavitas supraspinata.

F I G. XIV.

Brachium sinistrum quam maxime mutilatum.

S. Scapula ab externa sua superficie.
b. *f*. Spina cum acromio.
b. *e*. Ulna.
c. Carpi pars.
d. Pollicis & indicis matacarpi in unum coaliti.
g. Medii metacarpus.
p. Pollex.
i. Index.
m. Medius.
a. Locus ubi ossi foramen quo vasa intrare solent insculptum est.

F I G. XV.

Scapulæ sinistri Brachii interna superficies qua costis respondet.

a. Exteriore ossis lamina ex parte detracta, elegans apparet spongiosa cellulositas.
e. *e*. Margo superior.
c. Apophyseos coracoideæ rudimentum.

b. *d*.

b. d. Spina Scapulæ.
b. Acromium.
c. Cavitas fupraſpinata.

F I G. X V I.

Siniſtri lateris Clavicula.

a. Extremitas prior mutilata.
b. Poſtica.

F I G. X V I I.

Pes dexter.

a. Digiti minimi metatarſus.

F I G. X V I I I.

Pes ſiniſter ſuperne ſpectatus.

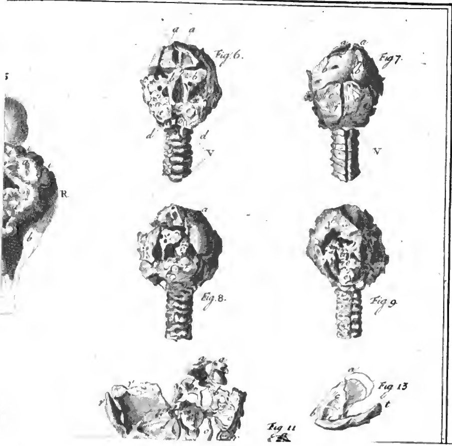
a Pollex.
b. Digitus ſecundus.
c. Tertii digiti metatarſus extenuatus.
d. Quarti —— —— —— —— cui parva futuri digiti adhæret cartilago.
e. Quinti digiti metatarſus ſub quo averſa in parte aliud latet oſſiculum & paululum prominet.

F I G. X I X.

Pes ſiniſter inverſus.

a. Oſſiculum teres ex medio tarſo ſurgens, reliquis metatarſi oſſiculis ſimillimum; quo excepto cetera omnia uti a latere oppoſito Fig. XVIII. deſcripta ſe habent.

V I I.


Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig 11
Fig 13
R
V
V

VII.

DE

OSSIUM ORTU ATQUE STRUCTURA

GRATIOSI ORDINIS MEDICORUM

IN ACADEMIA LIPSIENSI

CONSENSU

PRO LOCO IN EODEM OBTINENDO

D. XXVIII MARTII A. O. R. CIↃ IↃ CCLX.

DISSERIT

GEORGE CHRISTIAN REICHEL,

PHILOS. ET MEDIC. DOCTOR

RESPONDENTE

JOHANNE FRIDERICO KNOLLE,

FRAUSTADIO POLONO

GEORGE CHRISTIAN REICHEL

DE

Ossium ortu atque structura.

§. I.

Instituti ratio.

Ossium morbosorum formas miras atque figuras mihi crebrius perlustranti oculisque attentioribus consideranti, partim ut illas depingerem, partim ut varios, quibus affici solent morbis, melius cognoscerem, variæ de eorum ortu atque structura venerunt in mentem opiniones, quæ cum observationibus atque experimentis hunc in finem a rerum naturalium indagatoribus tentatis comparatæ, haud parum lucis mihi hac in re afferre visæ fuerunt. In primis vero diversa ossium læsorum ferruminationis ratio, meas, quas de structura & nutricione ossium tenerem sententias, comprobare videbatur. Itaque ut his meis cogitatis majorem afferrem fidem, non solum diversorum, qui harum rerum mentionem fecerunt, scriptorum evolvi monumenta, sed & nonnulla cum ossibus ipsis cepi experimenta, quæ quoque mihi plura demonstrarunt phœnomena, quibus harum corporis humani partium durissimarum cognitionem mihi comparasse putavi pleniorem. Præter ea autem multa in harum partium descriptione dubia atque erronea esse cognovi; siquidem plerique ossium quidem formas, figuras atque nexum descripserunt, ast eorum compositionis modum rimarunt hujusque mentionem fecerunt pauci. Insignis enim ossium durities illis obstitisse videtur, & hæc profecto efficit, ut res ista minus commode disquiri possit, indeque maximis offusa sit tenebris, neque tamen ea propter nullius momenti esse videtur, ut inde intacta sit relinquenda, sed potius attentos naturæ indagatores illam magis magisque pervestigare, phœnomena colligere indeque medentibus rationes tradere decet, ut ii majori cognitione atque fiducia præditi in harum partium medela melius versari, miserisque ægrotis solatio & auxilio esse queant. Quibus igitur caussis excitatus hæc mea qualiacunque cogitata & experimenta hac tractatione proponere, operæ pretium esse existimavi; in qua vero ita versabor, ut præstantissimorum scriptorum sententiis de genesi, structura & nutritione ossium recensitis, quæ ex nostris observationibus atque experimentis didicimus, subjungamus.

§. II.

Ossium ortus & structuræ Scriptores præcipui.

Multi quidem exstiterunt, qui de ossibus scripserunt; plerique etiam aliquid habent, quod ad osteogeniam pertineat, aut ad fabricam & incrementa ossium illustranda faciat, plurimorum vero opera meris opinionibus superstruitur, ideoque sæpius manca & erronea est, cum a vera durissimas has corporis humani partes disquirendi via deflexerint. Qua de re quoque, ut omnium mentionem

faciamus, neque necesse esse, neque limites dissertationis permittere videntur; sed, brevem præcipuorum illorum scriptorum, qui in ossium genesi, fabrica atque nutritione rimanda & cognoscenda operam suam collocarunt, exponere enarrationem, animus est. At enim vero, dum hoc efficere cupio atque varia variorum scriptorum evolvo monumenta, en ad antiquissima recedere deberem tempora, siquidem HIPPOCRATES (a) atque GALENUS (b) jam de ossibus eorumque natura egerunt. Cum vero horum afferta valde obscura sint, consultius fore existimavi, nonnullorum paulo recentiorum opiniones, ad nostrum in primis consilium facientes, breviter indicare. Veterum plerique, cum minus ex ipsa rei natura & observationibus, quas in dissectione corporum facere debuissent, quam potius ex speculatione hoc naturæ opus declarare anniterentur, varias assumebant opiniones. Alii enim Deam Ossipagam vel Ossilaginem, tenellis infantibus ossa solidantem, fingebant (c); alii ad calidum innatum confugiebant (d); alii ex materia seminis crassiore ossa conflari & causam efficientem spiritum semini congenitum & insitum esse, contendebant (e); donec tandem alii, qui in ipsis tenellorum infantum corporibus varias efficiebant observationes, cognoscerent, in ejusmodi tenellis cartilaginem adesse, qui indurescat & tandem os efficiat, uti fuit GABRIEL FALLOPIUS (f), qui primus osteogeniam attigisse videtur, & præter ossa etiam alias humani corporis partes sedulo disquisivit & multa antea incognita invenit, ita, ut quoque varia ab ipso nomen habeant. Non minori laude huic adjungendus est, magnus ille anatomes restaurator, ANDREAS VESALIUS (g), vir non minus ob egregia scripta, quam ob fata celebris; qui FALLOPII opiniones atque observationes in trutina suspendit & varios GALENI refutavit errores. Licet vero mollem atque fluidam seminis substantiam ossa constituere autumet, attamen, mutationem appendicum ex cartilagine in os, & quo modo a nucleis indurescere incipiant osseis, observavit. BARTHOLOM. EUSTACHIUS quoque post FALLOPIUM sectionem tenellorum puerulorum aggressus ad ossium effictionem pertinentes varias effecit observationes, indeque nonnulla tabulis suis inseruit (h), nonnullaque in ossium examine tradidit (i). Hunc excipit VOLCHER COITERUS, qui in primis animum ad Osteogeniam adplicans non solum plura de fœtuum ossibus disseruit, sed propter ea quoque laudandus est, quod primus fuerit, qui ossium fœtus humani exhiberet icones (k), & singularem tracta-

(a) In Libro de ossium natura; itemque in Libro de articulationibus, vid. Opp. edit. Charter. Tom. XII.

(b) Libellum de ossibus reliquit. vid. Opera edit. Charter. in quem plurimorum exstant commentarii, ut JOH. SYLVII, GABRIELIS FALLOPII, J. PHIL. INGRASSIÆ, & JOH. RIOLANI.

(c) Conf. ARNOBIUS. adversus Gentes. L. IV. p. 131. conf. Comment. STEWECHII p. 92. vid. POMEY Pantheum mythicum. Francof. 1738. 8. p. 227.

(d) vid. CESAR CREMONINUS de calido innato & semine. Lugd. Bat. 12. p. 107.

(e) vid. HIPPOCRATES Lib. de natur. puer. ARISTOTELES Lib. II. de generat. animal. Cap. 4.

(f) vid. Observationes in Opp. Francof. 1584. fol.

(g) vid. ejus Examen Fallopianarum observationum. Venet. 1564. 4. p. 2. seq. & in Opp. cura BOERHAVII & ALBINI editis Lugd. Bat. 1725. fol.

(h) vid. BERN. SIGFR. ALBINI Explicatio Tabularum anatomicarum BARTHOL. EUSTACHII. Lugd. Bat. 1744. fol. ubi sterni fœtus figuras dedit.

(i) vid. Opuscula anatomica. Venet. 1563. 4.

(k) vid. Tabulæ atque anatomicæ exercitationes, observationesque novis diversis artificiosiss. fig. illustratæ. Norib. 1573. fol. ubi ossa fœtus humani depinxit.

tractatum de offibus fœtus abortivi componeret (*l*), quam Henricus Eyssonius postea recudi curavit; siquidem hic Cotteri exemplo excitatus, peculiari tractatu de offibus infantis egit, eorumque conditiones diligenter & convenienti ratione descripsit (*m*). Ossium autem mutationes usque ad septimum annum observavit Joh. Riolanus Filius (*n*). Qui vero in primis huic tenebris circumfuso naturæ operi lucem aliquam attulerit, fuit Theod. Kerkringius (*o*), siquidem hic egregias in tenellorum fœtuum corporibus, undique conquisitis (*p*), effecit observationes & a mense tertio ossium incrementa eorumque mutationes observans, plurimas partes, quæ passim cartilagineæ dicuntur, primum membranosas esse, ac paulatim abire in cartilaginis consistentiam ante, quam perveniant ad ossium soliditatem, existimavit harumque mutationum momenta iconibus quidem illustravit plurimis, ast non ubique bonis, quem quoque haud pauci secuti ejus sententiæ de ossium genesi subscripserunt (*q*)? Faciliori deinde, ast minus observationibus confirmata ratione hanc absconditam naturæ operationem declaravit Bernard Connor (*r*), qui, ut ossa fiant, nihil aliquid requiri putat, quam ut partes propius ad se invicem accedant, & humiditas ab illis exprimatur, attamen ex cartilagine os generari assumit. Nam, *ut cartilagineum corpus*, ait (*s*), *os aliquando evadat, sufficit tantum, quod fibræ ejus a formatione fœtus sibi strictæ applicatæ fuerint, successu enim temporis osseam acquirent duritiem, quando partium calor & humorum fermentatio, quæ cum ætate augetur, humiditates interjacentes & stagnantes dissipabit, & quando exiles succi nutritii moleculæ cuneolorum instar, porulorum spatiola replebunt, & replendo porulorum parietes approximabunt.* Hanc vero theoriam eam in primis ob causam assumsisse videtur, ut eo faciliori modo coalitum illum singularem ossium, gibbosorumque hominum fiendi modum, declarare posset. Notatu autem digniores nobis nunc obveniunt viri, qui post hunc ossium genesin fabricamque novis egregiisque observationibus illustrarunt, uti sunt Dominicus Gacliardus (*t*) & Clopton Havers (*u*). Præ ceteris vero duumviri illi in re æque anatomica ac in aliis rerum naturalium disquisitionibus exercitatissimi atque clarissimi oculos nostros feriunt; Marcell. Malpighium atque Freder. Ruyschium puta. Ambo hi quidem viri non singulares tractatus de osteogenia scripserunt, ast raras atque pulchras non minus de effictione, quam de

(*l*) vid. Tractatus anatomicus de offibus fœtus abortivi & infantis dimidium annum nati, recensitus ab Eyssonio. Groningæ 1659. 12.

(*m*) vid. ejus Tractatus anatomicus & medicus de Offibus infantis cognoscendis, conservandis & curandis. Groning. 1659 12. cui adjectus est antea indicatus Cotteri tractatus.

(*n*) vid. ejus Osteologia. Paris. 1614. 4. Item, in Enchiridio anatomico pathologico. vid. quoque ejus Opera anatomica, Paris. 1649. fol. c. 26. & in Anatom. Operibus Joh. Riolani Patris, præfixa. Paris. 1610. fol.

(*o*) vid. ejus Osteogenia fœtuum, quæ cum Spicilegio anatomico. Amstel. 1670. 4. prodiit. Ejusque Anthropogenia. Amstel. 1671. 4.

(*p*) vid. Præfat. Osteogeniæ.

(*q*) Inter alios nominasse sufficiat Theodorum Craanen de Homine. Lugd Bat. 1689. 4. Blancard. m vid. ejus Anatomia reformata. Lugd. Bat. 1695 8. J. Bapt. Verduc. nouvelle Osteologie. Paris 1693 8.

(*r*) vid. ejus Diss. de stupendo ossium coalitu. Oxon. 1695.

(*s*) l. c. p. 25.

(*t*) vid ejus Anatome ossium. Rom. 1689. 8. & Lugd. Bat 1723. 8.

(*u*) vid. ejus Osteologia nova; or some new Observations of the Bones. London 1729. 8.

de effictorum jam ossium structura reliquerunt observationes (x). His incitati fuerunt varii alii egregii viri, ad ossium genesin eorumque structuram aliqua ratione attentius considerandam, uti fuerunt ABR. VATER (y), ALEXANDER MONRO (z), JOB. BASTER (a), JAC. BENED. WINSLOW (b), & CHESELDENIUS (c), hic præcipue, varia ossa eorumque partes fœtus humani delineavit. Qui vero in primis ossium genesin præ reliquis omnibus attente disquisivit, & ossa non ex cartilagine, sed ex succo osseo vel inter membranas, vel inter cartilagines deposito fieri, demonstravit, eorumque incrementum a vasis dependere, novis observationibus & experimentis illustravit, hic nominandus est ROBERT NESBIT (d). Qui etiam KERKRINGIUM longe superans, non solum augmenta ossium per gradus fusius describit, sed & iconibus melioribus, licet non adeo artificiosis exprimit. Palmam autem reliquis omnibus in accuratissime summoque artificio sculptis iconibus præripuit B. S. ALBINUS (e), ita ut huic exercitatissimo in re anatomica viro & ob iconum insignem pulchritudinem & ob descriptionem partium egregiam inter reliquos antea nominatos tribuendum esse, existimem, principatum. Præter hos autem multi fuerunt, qui aliquid ad ossium cognitionem contulerunt, quorum omnium tamen mentionem facere vix possumus, ne nimis longi simus. Silentio vero prætereundi non sunt celeberrimi illi viri beatus HEBENSTREITIUS (f) atque LUDWIGIUS, Præceptores mei devenerandi, qui & in eorum scholis & in scriptis multa de ossium ortu & natura me docuerunt; in primis LUDWIGIUS litem illam disquirens, num os ex membrana & cartilagine an utrisque fiat (g), & in nupera Dissertatione (h) varias de ortu & nutritione ossium notatu dignas exhibuit observationes. Cum vero omnium horum præstantissimorum virorum observata in eo fere convenirent, ossa partim in cartilagine, partim in membrana fieri, nihilo tamen minus varia adhuc dubia relinquerentur; novam in medium proferebat hujus rei theoriam celeberrimus ille Gallus DU HAMEL (i), qua primam ossium originem fibris glutine quadam junctis, quæ tandem obrigescant atque os constituant, adscribit; ossium vero callum non a succo quodam osseo, sed a periostei laminis, in osseas mutatis, oriri, incrementumque eorum a succo ossium nutritio dependere, qui laminas osseas effi-

(x) RUYSCHIUS multa passim in suis egregiis scriptis hac de re annotavit, in primis vero conf. Museum anatomicum rariorum. Amst. 1691. 4. MARCELLUS MALPIGHIUS vero in Anatome sua plantarum Opp. edit. Londin. 1686. fol. p. 19. seq. & Opp. Posthuma ib. 1697. p. 47. seqq.

(y) Confer. Progr. de ossium in corpore humano generatione, & diminutione in alveolis in primis dentium obliteratis. Witteberg. 1728. 4. & Diss. de Osteogenia. Witteb. 1730. 4.

(z) Confer. The Anatomy of the human bones and nerves. Edinburgh. 1741. 8.

(a) Confer. de Osteogenia. Leid. 1731. 4.

(b) Confer. Exposition anatomique de la Structure du Corps Humain. Amsterd. 1732. 8. Tom. I.

(c) Confer. Anatomy of the human body. Lond. 1741. 8. & Osteographia. Lond. 1733. fol. maj.

(d) Conf. The human osteogenie. London. 1736. 8. vel Translatio germanica. Altenburg. 1753. 4.

(e) Conf. Icones ossium fœtus humani. Lugd. Bat. 1737. 4.

(f) Conf. Progr. de rarioribus quibusdam ossium momentis. Lips. 1740. 4. & Progr. de diploe ossium. ibid. eod. 4.

(g) Conf. Decas quæstionum medicarum. Lips. 1743. 4.

(h) Conf. Diss. de ipsa ossium nutritione Lips. 1759. 4.

(i) Conf. Histoires & Memoires de l'Academie royal des Sciences. a Paris 1742. & 1743.

efficiat crassiores, contendit, illudque variis argumentis probare annititur. Quanquam vero celeberrimi hujus atque eruditissimi viri asserta multam probabilitatis speciem præ se ferre videntur; attamen ipsa experimenta hunc in finem ab aliis cum rubiæ tinctorum radice capta, contrariam sententiam satis evicerunt. His autem experimentis multa quidem detecta atque clariora reddita fuerunt, attamen modum, quo materia illa ossea in cartilagines, vel membranas advecta deponatur, ut os tandem generetur, plurimi neglexerunt; pauci vero eum probabiliter tantum, idque ex mortuis corporibus declararunt. Quæ itaque illustris Hallerus bene perspiciens, magnum hoc, ut rationem, qua natura in pullis effingat ossa, detegeret, aggressus est opus. Scilicet, illustris vir auctor suasorque erat, ut dignus hoc viro discipulus, Detlef, varia experimenta cum rubiæ radice, prouti ante ipsum J. B. Boehmerus effecerat (*k*), in animalibus, quorum ossa fracta, calloque iterum ferruminata erant, caperet (*l*), quibus quoque varia antea dubia & incognita revelavit. His vero non contentus illustris Hallerus, aliam ipse elegit viam, quam antea jam calcaverat Malpighius. In pullis enim, ovis adhuc inclusis has naturæ operationes in ossium effictione observavit (*m*), quibus quoque tanta præstitit, ut de hora in horam ossium ortum, eorumque incrementum ita clare perspexerit, ut his observationibus atque experimentis hoc adeo reconditum naturæ opus satis revelatum atque detectum fuerit, uti videbimus in sequentibus.

§. III.

Ossium ortus observationibus in embryonibus factis, declaratur.

Præstantissimi hi viri, qui ad ipsa naturæ phœnomena animum adplicuerunt, in eo fere conveniunt omnes, primis duobus mensibus in embryonibus vix quidquam reperiri osseum, sed omne illud, quod mollioribus incrementis ad istam tandem duritiem perveniret, esse vel membranam vel cartilaginem, in quibus ipsa ossis substantia generetur. Lis quidem hic inter non nullos orta est, cum alii ossa in cartilagine, alii in membrana fieri putaverint. Kerkringius omnia fere ossa in cartilagine generari dixit, ideoque Nesbit erroris culpam ipsi tribuit, cum ossa partim in cartilagine, partim inter membranas effingi per ipsam autopsiam demonstrare annisus est. At enim vero ipse Kerkringius hoc jam animadvertisse videtur ideoque excusari meretur, siquidem mox in principio, *contentus hic*, ait (*n*), *monuisse pleraque, quæ cartilaginis a nobis donantur vocabulo, & ante fuisse, & etiam tum magnam sæpe partem esse membranas, cum a nobis & aliis cartilagines vocantur*; & in Capite II. ubi de osse frontis agit, *in osse frontis*, inquit, *primis duobus mensibus omnia mera sunt, vel membrana, vel cartilago, non enim, quod antea præfatus sum, hæc distinguam subtilius.* Nolo equi-

(*k*) Conf. Ejus Diss. de Radicis rubiæ tinctorum effectu in corpore animali. Lips. 1751. 4. & Progr. de Callo ossium e rubiæ tinctorum radicis pastu infectorum. Lips. 1752. 4.

(*l*) Conf. Ejus Diss. Ossium calli generationem & naturam per fracta in animalibus rubiæ radice pastis ossa demonstratam exhibens. Gotting. 1753. 4.

(*m*) Conf. Ejus Memoires sur la formation des os, fondés sur des experiences. à Lausanne 1758. 12.

(*n*) vid. Osteogenia fœtuum. l. c. Cap. I.

equidem litem hanc dirimere, cum in utrisque os fieri posse, celeberrimus LUDWIGIUS satis demonstraverit (o), attamen, accuratissimi illius atque exercitatissimi anatomici B. S. ALBINI sententiæ subscribere, nullus dubito, qua prima ossium rudimenta natura cartilaginea esse asserit, in primis cum hujus sententiam, ex observationibus in mortuis corporibus factis enatam, illæ HALLERI observationes egregiæ in pullis viventibus comprobent. Sic autem ALBINUS, *mirabile est*, loquitur (p), *quo modo alia ossium a principio natura fit, alia deinde. Omnium cartilaginea primum, post ossea. Nunquam autem membranacea, quamquam talis esse appareat amplorum simul, & tenuium, quæ tempore cartilaginea sunt; ut quæ calvariæ superiorem partem efficiunt, horum enim species membranacea est, natura cartilaginea: reliquorum ne species quidem membranacea.* Cujus sententiæ illustris V. SWIETEN quoque accedit (q). Hæc quidem cuncta in mortuis embryonum corporibus ipsis apparuerunt, nos vero ipsi aliquoties, dum ejusmodi corpora variæ ætatis hanc ob causam dissecaremus, eadem phænomena perspeximus, ast, quo modo ipsa hæc substantia, vel cartilagineam vel membranaceam assumas, in os mutetur, vix satis luculenter ipsi demonstrarunt; inde ut hanc naturæ operationem aliquo modo investigemus, necesse esse videtur. Licet vero difficile sit demonstratu, qui fiat, ut ex mollibus solidissima proveniant naturæ opera, attamen, si ad alias quoque naturæ res nostram vertere velimus attentionem, simili ratione ex fluidis conflari corpora videbimus durissima. Vel enim in abditas horrendasque terræ cryptas te demittas, vel amœnissima læteque virentia Floræ contempleris dona; ibi dura saxa & compacta metalla ex fluido subterraneo conflata, hic rigidas arbores atque durissimas quercus invenies, quæ ex fluidis in solida ex mollibus in dura fuerunt mutata; hinc Poeta (r) pulchre cecinit,

> *Magna parens terra est, lapides in corpore terræ*
> *Ossa reor dici;*

ex fluidis quoque nutriri & incrementa capere satis liquet. Numne ea propter mirum, ossa animalium, partes durissimas ex fluidis per flexilia molliaque vasa adductis, olim factas fuisse? Mirum quidem videri posset, me vasis hoc naturæ magnum opus tribuere, cum pauci illorum faciant mentionem; at enim vero vasa non solum in neonatorum ossibus observare poteris, sed & in adultioribus haud raro obveniunt. In animalium recens mactatorum ossibus vascula copiosissima nemo sane non, qui vel unquam ista attente lustraverit, inveniet; in primis vero illa in juniorum animalium ossibus clare apparent. Simili ratione in effictis jam fœtuum cartilaginibus & in ipsorum ossium substantia vascula reperiri copiosissima, præ ceteris NESBIT egregie ostendit (s), illustris vero HALLERUS novis tentatis experimentis & observationibus (t) elegantissimis confirmavit; quippe qui non minus ortum horum vasorum, atque elongationem, quam singularem in ossium

(o) Conf. Decas quæstionum Medic. quæstion. an os fiat ex membrana & cartilagine, an in utrisque?

(p) vid. Ejus Icones ossium fœtus humani. Lugd. Batav. 1737. 4. p. 150.

(q) vid. Ejus Commentar. Tom. I. p. 406.

(r) vid. OVIDIUS Metamorphoseon. L. I. v. 393.

(s) vid. Ejus human Osteogenie. Lond. 1736. 8. vel Transl. germanica. Altenburg. 1753. p. 8.

(t) l. c. ubi passim eorum exortum describit, in primis vero p. 218. seq.

ossium effictione actionem, qua particulæ inter filamenta apponantur osseæ, laminæ construantur atque totum os efficiatur, ita clare perspexit, ut omni jure ossium effictionem eorumque incrementum vasculis solis tribuat. Nam ex hujus indefessi naturæ indagatoris experimentis atque observationibus, quo modo mucus ille elementaris in pullis mutetur in cartilaginem, & qua ratione vasa in hac oriantur, quorum impulsu tandem os fieri soleat, dilucide patescit; immo, quod pluris est, si vasa illa deficiant vel eorum impulsus ob compressionem vel aliam ob causam retardetur, retardari quoque ossium effictionem, inde apparuit. Hoc vero tam in ossium effictione in junioribus, quam in adultis ita fieri, cum DETLEF (u) HALLERUS (x) asserit. Cum enim calli in fractis ossibus genesin atque naturam disquisivissent, primum mucum adesse, qui postea cartilagineam nanciscatur indolem, tandem vero ossea corroboretur duritie, cognoverunt. Calli autem durities ista antea non fuit enata, quam ipsam illam cartilagineam materiem vasa regenita penetraverint & osseas particulas deposuerint, uti ex DETLEF observationibus satis liquet. Horum itaque vasculorum impulsu materia illa cartilaginea penetratur; particulæ ope vasorum adductæ osseæ inter filamentorum interstitia apponuntur, & ita os in cartilagine ad ductum ipsorum vasorum conflatur. Inde Poeta (y).

Quod solidum est, flectique nequit, mutatur in ossa.

§. IV.

Ossium ortum ipsa jam effícta ossa demonstrant.

Conflari ossa circa vasculorum canales, non solum ex NESBIT, HALLERI atque DETLEF observationibus ubique patet, sed ipsa officulorum demonstrare nobis videntur fœtus rudimenta; quæ, si attentius & nudo tantum, melius vero, si armato lustrantur oculo, plura ostia multosque canales exhibent, manifesto indicio, hæc olim fuisse canales vasculorum. Id, quod ego in capitis aliisque fœtus humani ossibus ope microscopii perspexi, uti infra sum demonstraturus, CHESELDENIUS autem hoc jam animadvertens in icone bene expressit (z) atque in ALBINI egregiis iconibus, licet magnitudine non auctis, satis videre est (a). Eandem fere sententiam egregius ille naturæ indagator, MARCELLUS MALPIGHIUS fovet. Dum enim caudicis plantarum incrementum describit, ossium ortum & incrementum cum illo comparat. *Pari incremento*, inquit (b), *procedit natura in ossium augmento. Fœtus ossa & cranium præcipue filamentorum progressum exhibent, hæc non omnino sibi parallela sunt, & hinc inde breves appendiculas promunt filamentosas, quibus invicem colligata, rete efformant, parum a libri natura distans, cujus potiores areæ & tota fibrarum compages exsudante osseo succo repletur & tumet. Successivis incrementis nova fibrarum plana superinducuntur, quæ præexistenti lamellæ osseo agglutinantur succo, debitam molem & firmitatem excitant.*

(u) l. c.

(x) l. c. p. 40 & p. 254. seq.

(y) OVIDIUS Metamorph. L. I. v. 409.

(z) vid Ejus Osteographia. Lond. 1755. fol. maj. Tabul. I. figur. I. II. III.

(a) l. c. Confer. inprimis Figuræ Tab. I. II. &c.

(b) vid. Anatome Plant. in Opp. p. 19. seq.

citant. Postquam hæc variis argumentis & observationibus corroboravit, porro ait: *Quare ossium filamenta crassa & tendinosa probabiliter e vasis & præcipue sanguineis, quæ frequentia intercurrunt, percolant, osseum illum & petrificum succum, qui interstitiis affusus & innatans longo transpiratu solidescit.* Cuncta hæc novis observationibus comprobata fusius iterum proponit (*c*), quæ vero pluribus referre brevitas vetat. Hujus sententiæ propius quoque accedit HAVERSII atque MONRO opinio: HAVERSIUS enim vasa organa ossa effingentia esse primaria, illaque inter laminas copiosa in earum sulcis habitare microscopii ope cognovisse asserit (*d*), & ubi incrementum ossium describit, illud quoque arteriis tribuit, quæ quidem particulas nutrientes advehant, spiritus vero nervorum, ut illæ fibris atque parietibus adhæreant, circumgyratione efficiant (*e*). Licet autem singularem hanc hujus viri opinionem omni ex parte probare nolimus, attamen ex ea, vasa plurimum ad ossium effictionem facere, cognoscimus. Sic quoque MONRO (*f*), ut ossa efficiantur, a vasculis præcipue dependere putat, idque variis argumentis atque observationibus, in calli genesi aliisque ossium morbis factis, demonstrat. Si itaque cuncta hæc hactenus proposita paulo attentius considerare, atque præstantissimorum illorum virorum observationes nostris cum assertis comparare libeat, satis inde apparere reor, in omni ossis effictione primum adesse mucum aliquem, qui in cartilaginem mutetur, in qua ope vasorum fibræ, laminæ, tela cellularis, medulla & ut omnia brevibus complectar, os efficiatur. Intermittere tamen non possum, quin hic ipsa illustris HALLERI verba referam. *L'ossification*, ait (*g*), *les sillons, les lignes saillantes, & la couleur jaune ou rouge de l'os, s'etendent bientot sur le cartilage en meme tems, & inseparablement l'une de l'autre. Toutes ces aparences ne peuvent naitre, que dès arteres, qui remplissent les sillons, dont la direction est droite, dont l'humeur est jaune, dans les premiers jours & rouge dans la suite. Ne son-ce donc pas les arteres, qui causent en meme tems l'acroissement & l'ossification? Elles le sont si bien, que, dans l'ossification nouvelle, le cal cartilagineux ne devient un os parfait, qu'apres avoir été pénetré par de nouveaux vaisseaux, qui se régénerent.*

§. V.

Scriptorum opiniones de ossium structura.

Quodsi si nunc ejusmodi compositum ossium corpus durissimum attente contemplari libeat, ut clariores de eorum compositionis modo accipiamus ideas; nobis graviora in eorum disquisitione sese offerunt obstacula. Licet enim cognita genesi eorum compositionis modum facile patescere, credendum sit, ubique tamen velamine quasi hæc naturæ abdita invenies tecta, vel enim chemica arte, alias potentissima, vel anatomica dissecandi & præparandi scientia, vel etiam qua-

(*c*) Confer. Ejus Opera posthuma. p. 47. seqq.

(*d*) Vid. Ejus Osteologia nova; or some new Observations of the bones. Lond. 1729 8. p. 43.

(*e*) l. c. p. 116.

(*f*) Confer. The Anatomy of human bones and Nerves. pag. 31. seq. & in translatione gallica, quam celeberr. Sue Professor Anatom. & Chirurg. Parisinus cum pulcherrimis iconibus auctam in splendidissimo opere, quod Traité d'Osteologie inscribitur, Paris. 1759. fol. max. edidit. p. 20. seq.

(*g*) l. c. p. 255.

quacumque alia via experimenta cum illis capias, nunquam tamen non, nos præcipua fugere, erit fatendum. Operam fuam quidem hac in re non nulli collocarunt, ut DOMINICUS GAGLIARDUS (*h*), qui quoque laminarum offearum compagem fingulari ratione defcripfit, attamen varia partim minus convenientia affumfit, partim vero defunctorie tantum rimatus eft; MALPIGHIUS (*i*) autem, LEEUWENHOECKIUS (*k*), atque HAVERSIUS (*l*) microfcopiorum ope illa difquifiverunt, aft durities offium infignia femper illis obftitit, ut ea propter non multum illo fuerint feliciores. Hæc enim eft, quæ in primis explorationem efficit difficilem, uti mihi quoque hanc differtationem molienti contigit. E re autem effe exiftimo, illorum virorum fententias brevibus recenfere, quæ autem noftra fint cogitata, tandem fubjungere. GAGLIARDUS itaque putat; offium ftructuram ex laminis altera fupra alteram impofitis opeque claviculorum unitis ita componi, ut exteriores ad fuperficiem propius accedentes, compactiores, interiores vero, quo propius medullæ appropinquant, eo porofiores & retis in formam fint factæ. Hujus viri fententia præter affumtos claviculos cum MALPIGHII fere in omnibus convenit, utpote cujus afferta fuperius §. IV relata, GAGLIARDO (*m*) bene fuere cognita. MALPIGHIUS autem fuam in anatome plantarum propofitam repetitis obfervationibus confirmans fententiam, ut quidem offa filamentis retis in formam implicitis componantur, ita tamen, ut ab altera in alteram laminam proximam filamentorum propagines amandentur, atque fic partim firmior fiat nexus, partim vero in nonullis offibus reticulare efficiatur opus, illam GAGLIARDI fententiam de claviculis rejicit. *Hinc*, inquit (*n*), *cenfeo, clariffimum* GAGLIARDUM, *qui noviffime de offibus differuit, deceptum fuiffe, dum habet, bracteas offeas inter fe necti claviculis; nam ut ipfe etiam fatetur, funt appendiculæ filamentorum laminas componentium. Hæ autem non folum propagantur horizontaliter, verum etiam perpendiculariter, & ubi non exiguum intercedit fpatium, rete luxuriat, cujus areæ dimenfionis profunditatem & longitudinem replent.* Cujus fententiæ libentius fubfcriberem, cum naturæ propius accedat, quam illa GAGLIARDI. Antea vero, quam ulterius procedam LEEUWENHOECKII obfervata, ab ipfo diverfis temporibus repetita, funt perpendenda. Non poffum autem intermittere, quin hujus folertiffimi rerum naturalium indagatoris verba ipfa recenfeam. *Aliquod*, ait (*o*), *abhinc annis litteras ad Societatis regiæ angliæ fecretarium tranfmifi, innuens, os ex globulis conftare: verum poft ea refcripfi, me in fententia illa fuiffe deceptum, & quod ea, quæ globulos exiftimaveram, non fuerint globuli, fed revera fummitates tubulorum illorum, ex quibus os componitur. Obfervationibus bifce meis non manfi fatisfactus, verum poft ea multiplices adhuc inftitui obfervationes, ad veram offis compofitionem detegendam, tandemque in ultimis meis obfervationibus, quas inftitueram circa folidum quoddam os femoris bovini, clare perfpexi, quod ex quadruplicibus conftaret tubulis, longitudinem offis efformantibus, quorum minimi adeo funt parvi, fibique mutuo uniti, ut non facile queant dignofci in offe tranverfim diffecto, etiam fi os fubtiliffimo cultello diffecatur, nibil*

(*h*) Vid. Anatome offium. Romæ 1689 8.

(*i*) Conf. ejus Anatome plantarum in Opp. l. c.

(*k*) Conf. Arcana Naturæ ope Microfcopiorum detecta Lugd. Bat. 1696. 4.

(*l*) l. c.

(*m*) Lib. cit. p. 9.

(*n*) Conf. Ejus Opera pofthuma. p. 47. feqq.

(*o*) Vid. Ejus Arcana Naturæ ope microfcopiorum detecta p. 198.

nihil tamen præter globulos apparet, verum cum diffinditur, ramenta quædam separantur, in quibus parvi dignosci possunt tubuli. Quæ LEEUWENHOECKII sententia, ex repetitis observationibus enata, satis convenienter ossium fabricam explicare videtur, & cum MALPIGHII comparata maximam partem convenit. Hic enim filamentis ossa componi asserit, quæ filamenta LEEUWENHOECKIUS ut tubulos describit, quorum tubulorum circum ossis peripheriam adpositorum concretione efficiantur laminæ. Id, quod ex eo apparet, quando, *tubulos illos*, inquit (*p*), *in tali ordine jacentes observavi, ut mihi certo persuaderem, circulum tubulorum novam ossis esse concretionem.* Horum duumvirorum assertis proxime accedit HAVERSII sententia (*q*); qui, dum de natura & partibus ossium constitutivis agit, relatis his primum analysi chemica inventis earumque diversa proportione recensita, quo modo deinde hæ partes coeant, fibras efficiant, harumque unio laminas componat, egregie describit. Quibus ex laminis altera supra alteram impositis illas ossium diversas figuras ita effingi, ut interiores exterioribus observentur rariores; poros quoque adesse, quorum non nulli secundum longitudinem fibrarum tendant, non nulli vero transversim laminas perforent, putat. Hujus sententiæ plurimi fabricæ osseæ mentionem facientes accedunt auctores, quorum nonnullos, uti sunt COURTIAL (*r*), WINSLOW (*s*), PALFYN (*t*), MONRO (*u*), nominasse sufficiat. Omnes enim in eo consentiunt, ossa ex laminis, altera supra alteram unitis componi, quorum exteriores compactiores, interiores vero rariores deprehendantur, ita, ut nonnullæ in telam abeant alveolarem. Omnes quoque conveniunt, inter has laminas poros, foveas vel canales adesse, quos ope microscopii vidisse afferunt. Ast quomodo pori illi, foveæ vel canales effecti sint, qua ratione per illam laminarum compagem transeant, vel ipsas laminas perforent, vix attigerunt, vel admodum obscure demonstraverunt. Quam rem itaque, quantum fieri poterit, ut in sequentibus illustremus, operam navabimus.

§. VI.

Ossium structura nostris declaratur observationibus.

Perlustratis itaque horum eximiorum virorum opinionibus, ut nunc ex illis inter se collatis, nostrisque tentatis observationibus veritatem hujus rei stabiliamus, reliquum esse videtur. Ut vero de ossium compositione vera certior fierem, variis modis eorum disquisitionem suscepi. Cum enim partium harum compagem durissimarum ope microscopii contemplari atque detegere concupiscerem, durities vero mihi semper obstaret, ut minus commode particulas separare possem, en durissimas has corporis humani partes molliores reddere tentavi. Sumsi os humanum atque bovinum solidum, variasque in partes serræ ope divisi, quo facto illas in acida mineralia ita immersi, ut dimidium ossis acido allueretur. Post quadraginta octo horas partem acidis submersam egregie emollitam inveni; ut

(*p*) l. cit.
(*q*) Lib. cit. p. 30. seqq.
(*r*) Vid. Ejus Nouvelles observations anatomiques sur les Os. a Leide, 1709. 8. p. 8. seq.
(*s*) Conf. Ejus Exposition anatomique de la structure du Corps Humain, a Amsterdam. 1752. 8. Tom. I. p. 18. seq.
(*t*) Conf. Ejus Anatomie chirurgicale. Paris. 1754. 8. Tom. II. p. 10. seq.
(*u*) Conf. l. c. p. 7. seqq. & Translatio Gallica pr. Sue. p. 4. seqq.

ut non solum commode cultello discindere, sed plures in laminas dividere potuerim. Quarum laminarum fabricam ope in primis microscopii perlustrans, perspexi, varia filamentorum ramenta non certo in ordine, sed vario admodum situ connexa ossium lamellas efficere, inter quæ filamenta pori & foveæ multæ ad ductum filamentorum tendentes apparent. Quibus ex causis supra nominatorum virorum præcipue vero Haversii sententiæ maximam partem subscribere vix dubius hæreo. Scilicet ossa componuntur variis ex laminis, quæ laminæ filamentosa tela ita sunt fabrefactæ, ut inter illam copiosi observentur pori atque sulci, qui tubulorum formam, dum lamina supra laminam ponitur, efficiunt. Id, quod non minus in fœtuum ossibus clare cognovi, quam præcipue in lamella a parte anteriore ossis tibiæ, post inflammationem sub periosteo sponte natam, ipsius naturæ ope separata & a viro Magnifico D. D. Ludwigio Præceptore meo devenerando ex pulcherrimo suo morbosorum ossium thesauro mihi suppeditata, admodum distincte & nudis & armatis perspicere potui oculis. Ut vero assertorum nostrorum veritati eo magis fides habeatur, atque Lectoribus benevolis ideas hoc de mechanismo adumbrarem clariores, laminam illam osseam, prouti sese oculis nudis offert vid. Fig. I. particulam vero ejus vid. Fig. I. a. ope Microscopii auctam Fig. II. depinxi. Tubuli vero illi satis capaces sunt, siquidem absque multa opera pilum equinum vid. Fig. I. c c. per ejusmodi tubulos transmittere potui vid. Fig. I. b b. & in particula aucta Fig. II. a b. atque ita inter laminas siti, ut non totam laminæ longitudinem emetiantur, sed paululum ad latus, inclinati, laminam ipsam oblique perforent vid. Fig. I. b. b. & Fig. II. a. simili fere mechanismo, uti ureteres per vesicam urinariam transeunt. Si quis alia quoque carie exesa contemplari velit ossa, eadem sæpius perspiciet phœnomena. Phœnomena autem illa, licet non adeo distincta, mihi quoque apparuerunt, dum osseas frustulas cultello ab osse in acido nitri emolito separatas, microscoplo disquisivi. His ergo cognitis, atque ex ipsa rei natura demonstratis, ossium durissimam compagem porosam atque tubulosam esse, haud difficile erit cognitu. Fingas enim tibi plures alias huic depictæ similes osseas laminas, bas inter se accurate committas, atque inter has laminas & per illas innumeros poros, canales vel tubulos transire invenies; qui pori vel tubuli in naturali ossium statu, quo propius ad medium ossis appropinquant, & in primis in ossibus cylindraceis quo propius versus eorum tendunt extrema, eo magis ampliati telam illam ossium cellularem constituunt, cujus cavernæ tenui membranula oleum illud medullare includente vestiuntur. Neque necesse est, ut clavulis, uti Gagliardus (x) fecit, has laminas compingas, cum fibræ innumeræ osseæ, tubulorum parietes constituentes atque ab altera ad alteram tendentes laminam, satis firmam, immo cohæsionem efficiant firmissimam. Quem autem in usum tubuli illi ita a natura sint facti, demonstrandum erit, quod quoque mox, dum de nutritione ossium sumus acturi, videbimus.

§. VII.

De ossium nutritione, & in primis num medulla nutriat.

Ipsorum ossium compagem durissimam perpetuo mutari, nova in illa nasci stamina, crescere atque nutriri, demonstrant varia phœnomena, quo autem modo hæc

(x) Lib. cit. Observat. II.

hæc peragantur, difficile est demonstratu. Cum vero in læsa ossium compage curanda, multum intersit, hæc non nescire, inde attentius paululum hic considerare operæ duxi esse pretium. Ossium compagem mutari, non solum dentium aliorumque ossium in scorbuticis morbosa turgescentia (y), sed & aliæ ossium fabricam infestantes valetudines, demonstrant, eorumque succum osseum nova stamina addere, eadem per varia interna remedia sanata, atque fracta iterumque callo ferruminata ossa, nobis patefaciunt. Deinde tenera in junioribus animalibus ossa incrementa capere, monstrant juniora omnium animalium corpora. Corporum horum dum disquirimus interiora, nobis sub aspectum veniunt ossium rudimenta ita conficta, ut clare perspicere queamus loca, quæ jam aliqua duritie confirmata sint, & loca, quæ perfectionis adhuc indigeant. Puncta autem ista ossea, a quibus mutatio ordiri solet, non in omnibus conveniunt, sed valde discrepant; aliam enim observavit natura legem in ossibus latis, aliam in ossibus rotundis atque cylindraceis. In his primum media pars cylindracea, ut in humeri femorisque ossibus, consolidata, post modum versus fines ossea roboratur duritie, magis magisque ita tamen elongatur, ut epiphysium pars separata adhuc maneat a diaphysi (z), donec tandem & hæc in os mutata & cum diaphysi confluens unum os efficiat. In illis vero puncta quædam in centro provenientia versus peripheriam osseas emittunt fibras atque ita increscunt, donec ad perfectionis terminum adpropinquant, uti in ossibus capitis dilucide conspici potest fœtuum (a). Postquam enim figura atque forma ossium fuit efficta, indies eorum augetur moles atque durities, quam natura ope particularum per arterias adductarum alibilium, atque pressione partium circumjacentium præstat. Hanc quidem ossium in junioribus corporibus nutritionem clare nobis eorum disquisitio attenta ob oculos ponit, num vero ossium in adultis, ubi debitum incrementi atque duritiei gradum attigerunt, eadem sit nutritionis ratio, ut breviter consideremus, restat. Ossa adultorum, ut aliæ corporis humani partes solidæ, perpetuam illam mutationem, destructionem novamque particularum appositionem pati debere, ipsa structuræ nos docet analogia. Cum enim in ossium substantia porosa atque tubulosa vasa arteriosa & venosa ut in aliis corporis nostri partibus occurrant, inde quoque circulum humorum, quo in illis perpetua illa mutatio efficiatur, adesse debere concludendum erit. Scilicet, cum perpetuus has in partes per vasa arteriosa fiat impetus, alia sane ratione fieri nequit, quin non nullæ particulæ etiam ex durissimis ossium fibris, in primis si motu aliquo corporis vehementi istarum arteriolarum augeatur impetus, detritæ abripiantur; quarum loca vacua iterum nova particularum alibilium per vasa advectarum appositione replenda atque ita nutrienda sunt ossa (b). Præter ea quoque variæ ossium, quas adultiores haud raro experiri solent, mutationes, uti sunt exostoses,

(y) Conf. mirabilis historia scorbuti parisini, quam descripsit POUPARTIUS. Histoires & Memoires de l'Academie royale des Sciences a Paris. ann. 1699. & PETIT Traité des maladies des Os. a Paris. 1741. 12. Tom. II. Cap. XVI.

(z) Conf. NESBIT Lib. cit. edit Lond. & edit. Altenburg. p. 76. Tab. V. fig. 11. 12. & Tab. VI. fig. 1-8. & B. S. ALBINUS Lib. cit. p. 104. sqq. Tab. X. sq.

(a) Conf. NESBIT. l. c. pag. 31. Tab. I. fig. 1. seqq. & ALBINUS l. c. p. 6. Tab. I. seqq.

(b) Hujus rei præcipua momenta celeberrimus LUDWIGIUS Præceptor deveneradus, nuperrime in Diss. de læsa ossium nutritione §. V. & VI. egregie exposuit.

fes, caries, transformatio duriffimæ in mollem fubftantiam (*c*), calli in offibus fractis generatio, feparatio ipfius offis refectæ in membris abfciffis, particularum alibilium vim arteriarumque in has partes duriffimas luce meridiana clarius demonftrant imperium. At enim vero, dum hæc refero, non nullos inclamitantes audio, quid? tu vafculis tam magnum naturæ opus adfcribere audes, quod antiquiffimis jam temporibus a tot viris, quorum merita totus veneratur orbis, adfcriptum fuit medullæ (*d*). His autem nonnullos alios, mecum ftantes, opponere poffum, qui lymphaticum humorem, ex fanguinis fonte per vaforum canales derivatum, præcipuam nutritionis materiem non minus offium, quam omnium noftri corporis partium effe contendunt. Quamquam autem pluribus hanc rem difputare poffem, attamen, ut breviter me ab illa expediam, a vero propius abeffe, qui lymphatico quodam humore illud nutritionis opus, quam qui medullæ tribuant, ex fuperius jam allatis patefcere reor, atque etiam ex mox proponendis apparebit argumentis. Horum enim afferta, per poros offis medullæ tenue oleum penetrare & usque ad fuperficiem emergere, quod præcipue in offibus obfervetur ficcis, parum vel nihil probant; fiquidem hujus penetrationis utilitas, licet illam quoque in vivis corporibus concedere velimus, ea in primis effe videtur, ut fibras laminasque inungendo a fragilitate muniat flexilitatemque aliquam concilice (*e*). Præter ea, offa reperiri, quæ nullam habeant medullam, ut dentes, officula auditus, cellulæ cranii elephanti, alii objiciunt (*f*). Quæ quidem cuncta licet aliquam probabilitatis fpeciem præ fe ferre videantur, ponderis tamen majorem efficiunt vim, illæ rationes, quibus, nutritium offium fuccum gelatinæ indolis effe & per vafa in offium compagem advehi, demonftratur.

§. VIII.

Offa fucco tenui gelatinofo nutriuntur.

Hanc fententiam, cui quoque Blancardus (*g*), Havers (*h*), Winslow (*i*), Lemery (*k*) Duverney (*l*) Palfyn (*m*), aliique accedunt, partim difquifitiones chemicæ & anatomicæ, partim vero experimenta, cum rubiæ tinctorum radice tentata confirmant. Ex chemicis enim difquifitionibus, dum offa in acida mi-

(*c*) Conf. Petit de offibus in carnem mutatis. Hiftoires & Memoires de l'academie royale des Sciences, à Paris ann. 1722. Conf. Astruc de morbis venereis. Lutet. Parifior. 1740. 4. Tom. I. p. 418. feq.

(*d*) Hippocrates in Lib. de alim. *Medulla alimentum offis, propter ea callo glutinantur.* Claud. Galenus de Ufu partium. Lib. XI. c. 18. Aristoteles de generat. animal. Lib. II. cap. 4. Gabriel Fallopius Expofit. de offibus edit. Opp. Francof. 1584. fol. p. 525. feqq.

(*e*) Conf. Duverney de ftructura & fenfibilitate medullæ, Hift. & Mem. de l'Academie roy. des Sciences. à Paris 1700. Clopt. Havers. l. c. p. 178. feq. Glissonius de rachitide. Lugd. Bat. 1671. 8. p. 131. feq.

(*f*) Conf. Duverney l. c.

(*g*) Conf. Anatomia reformata. Lugd. Bat. 1698. 8. p. 692.

(*h*) Lib. cit. p. 178. feqq.

(*i*) Vid. Expofition anatomique de C. H. T. I. p. 266.

(*k*) Conf. Differt. fur la nourriture des os. Leid. 1709. 12.

(*l*) l. c.

(*m*) Vid. Anatomie chirurgicale. Paris 1734. 8. Tom. II. p. 10. feq.

mineralia aqua aliquo modo mitiora reddita immittuntur, partes terreſtres vinculis ſuis ſolutas gelatinam aliquam tenaciter cohærentem atque viſcidam relinquere, conſtat, & per DIONYSII PAPINI (*n*) experimenta in primis innotuit, in oſſibus hærere tenuem gelatinoſum humorem, qui neceſſarium oſſeis fibris præbere videatur nutrimentum; cum e contrario medulla copioſiſſimis meriſque fere oleoſis componatur partibus (*o*), indeque ad tam ſubtile nutritionis opus perficiendum minime accommodata ſit. Anatomicæ vero injectiones atque explorationes multa in oſſium ſubſtantia diſperſa vaſa detexerunt (*p*) & ita viam patefecerunt, per quam tenuis iſte, nutritionem efficiens, afferatur liquor. Qui liquor per totam oſſis ſubſtantiam facile quoque diſtribui poterit; cum enim inter laminas oſſis tubuli copioſiſſimi illique tam capaces, ut pilum commode transmittant equinum §. VI. appareant, nullum profecto dubium ſupereſt, quin quoque vaſcula per illos tranſire queant; quorum ope non latex iſte ſolum alibilis in quaslibet oſſis partes amandari, ſed eorum etiam impulſu in loca abreptarum particularum vacua deponi, iterumque cum reliquis firmiter uniri poterit. Cuncta hæc firmioribus argumentis nobis revelat experientia, quæ in recens fractis oſſibus ſanguineum ſeroſumque effluentem commonſtrat humorem, manifeſto indicio hunc ex fibris vaſisque oſſium diſruptis provenire. Liquor iſte ex oſſium fractorum finibus effluens calli in primis materiem exhibet, in qua vera oſſis organica regeneratur fabrica, ſæpiusque ſatis magna oſſis deperditi illa reſarciuntur damna (*q*). Licet enim plerique hujus rei mentionem facientes putaverint ſcriptores (*r*), ex fibris quidem vaſisque oſſium diſruptis exſudando quaſi ſuccum effluere, qui vero mox coactus atque temporis tractu induratus oſſa conglutinet; licet quoque illam celeberrimi DU HAMEL (*s*) ſententiam, qua calli geneſin perioſteo ſoli adſcribere voluerit, haud ignorem; attamen hæc minus cum obſervatis naturæ phœnomenis convenire JOH. BENI. BOEHMERUS ſatis ſuperque demonſtravit (*t*); illuſtris vero HALLERUS & DETLEF novis egregiis obſervationibus comprobaverunt (*u*). Præ reliquis autem ex ſuis experimentis & obſer-

(*n*) Confer. Nouveaux digeſteur, ou l'art d'amolir les os Amſterd. 1688. 12. p. 37. ſeq. ALB. V. HALLER Elementa Phyſiologiæ. Lauſannæ. 1758. 4. p. 4. ſeq.

(*o*) GLISSONIUS l. c. HAVERS l. c. DU-VERNEY, l. c. GRÜTZMACHER Diſſ. de Oſſium medulla. Lipſ. 1748. 4. p. 30. ſeqq.

(*p*) Conf. CLOPTON HAVERS l. c. p. 43. WINSLOW. l. c. Tom. I. p. 265. GLISSONIUS l. c. p. 130. ſeq. V. SWIETEN l. c. Tom. I. p. 905. ſeq. MONRO l. c. p. 14. & in tranſlatione gallica. Sua p. 7. in annotatione. *en ſe ſervant*, inquit, *d'une injection fine, telle que l'huile eſſentielle de Térébentine colorée, on parvient aiſement a remplir les veines du perioſte & celles des os: cette injection m'a toujours reuſſie.*

(*q*) Ejusmodi exempla ab optimis artis magiſtris propoſita vid. collecta apud I. B. BOEHMERUM, qui quoque tale exemplum refert. Progr. de Oſſium Callo Lipſ. 1748. 4. p. 16. ſeq.

(*r*) Varias de calli geneſi ſententias hic recenſere, brevitas vetat. Qui vero illas cognoſcere avet, conferat I. B. BOEHMERUM. l. c. p. 4. ſeqq. ubi plurimorum auctorum opiniones congeſſit, ita ut cuncta uno quaſi intuitu perſpici poſſint.

(*s*) Diligens hic rerum naturalium ſcrutator, multum operæ in oſſium compagem cognoſcendam conſumſit. Conf. Hiſt. & Memoires de l'academie royale des Sciences à Paris Anno 1739 1741. 1742. 1743. præcipue vero illæ commentationes, quæ 1741 editæ ſunt, & de oſſium fractorum coalitu agunt, huc ſunt referendæ.

(*t*) l. c.

(*u*) l. c.

ſervationibus didicit Detlef, ex oſſibus fractis ipſis provenire calli materiem primum gelatinæ ſimilem, in qua generentur vaſcula, quorum ope poſt ea materia vera afferatur oſſea, quæ tandem conſolideſcat callum & organicam oſſis fabricam efficiat. Inde ſententiam illam celeberrimi V. Swieten omnino cum veritate convenire cognoſcimus, qui putat (*x*), fieri oſſium concretionem non interpoſitione glutinis cujuſdam, ſed vera unione ſubſtantiæ; & in illis caſibus, ubi pars oſſis ablata eſt, non interponi inter ſeparata fragmenta lentum humorem, qui ſenſim indureſceret, ſed renaſci organicam fabricam oſſeam, quæ perditi damnum repararet. Ipſa fractorum rurſusque callo unitorum oſſium hoc probare videtur contemplatio, utpote qua calli ſubſtantiam tubuloſam, atque poroſam eſſe clare perſpicere poſſimus. Nec profecto alia ratione calli effictio fieri poteſt, alias enim ejus moles neque nutriri neque incrementa capere poſſet; nec ſane neceſſe eſt, ut natura trita oſſa nutriendi via, quam in oſſibus infantum ingreſſa erat, decedat, atque per difficilia eat avia. Nova autem hac in re tentata iliaque repetita experimenta omnem fere dubitationis anſam adimunt; dum enim animalia cum rubiæ tinctorum radice nutriverunt rerum naturalium indagatores, oſſium duriſſimam compagem & in fractis callum rubro colore egregie tinctum fuiſſe, perioſteum vero & medullam immutatam manſiſſe, cognoverunt (*y*). Id, quod in primis noſtræ ſententiæ non parum ponderis affert, oſſa nutritionem ex gelatinoſis ſanguinis ſecretis humoribus ope arteriarum advectis, non vero ex medulla accipere. Hæc autem nutritio pro variis hominum ætatibus varia obſervatur, quo juniora enim ſunt corpora, eo major advehitur particularum alibilium copia, uti quoque ſupra memorata cum rubiæ radice commonſtrant experimenta (*z*); quo vero magis increſcunt & ſenio adpropinquant, eo magis etiam, uti omnia fere, ſic hoc naturæ opus imminuitur (*a*). Cum enim in juniorum corporibus, ubi omnia adhuc mollia & oſſa nondum juſta confirmata ſunt duritie, vigor vitæ valeat, vaſculorum arterioſorum, quæ laticem illum oſſium advehunt alibilem, impulſus obſervetur frequentior, humores quoque majori copia particularum gelatinoſarum abundent, inde profecto nutritio partium & in minimis fieri oportet major. Cum e contrario in ſenum corporibus, ubi partes rigidæ languent, humorum quaſi adeſt defectus, pulſus arteriarum deprehenditur tardus, aliter ſane fieri non poſſit, quin in oſſibus, uti in reliquis partibus nutritio efficiatur parcior.

§. IX.

Concluſio.

Omnia nunc de ortu, ſtructura atque nutritione oſſium expoſita, amplam nobis dare videntur occaſionem, varias inde meditatione eliciendi ſententias. Ex his

(*x*) Confer. Comment. in Aphoriſm. Boerhavii. Lugd. Bat. 1752. 4. Tom. I. p. 563.

(*y*) Conf. I. B. Boehmeri Diſſ. de radicis rubiæ tinctorum effectu in corpore animali. Lipſ. 1751. 4. & Ejus Progr. quo callum oſſium e rubiæ tinctorum radicis paſtu infectorum deſcribit. Lipſ. 1752. Detlef l. c. Hallerus l. c.

(*z*) Conf. Boehmerus, Detlef atque Hallerus l. c.

(*a*) Harum mutationum ideam nuperrime adumbravi in Diſſ. de Epiphyſium ab oſſium diaphyſi diductione. §. IV. p. 2. (Videatur Theſauri hujus Vol. I. pag. 1. ſeqq.)

his enim clarius apparebit, cur puerorum ossa aliis pluribusque obnoxia sint vitiis, quam adultorum; cur altera pars ossis altera frequentius corrumpatur; cur fracta in aliis citius, in aliis tardius coeant; qui fiat, ut ossa molliantur durissima, cætera. Inde quoque plane explicari poterit, qua ratione medicamina extrinsecus ossibus applicata & intrinsecus adhibita in ossium compagem agant durissimam, illam mutent, noxia eliminent, bona advehant, nova ossis stamina apponant, & cur alia ossium vitia facile, alia ægerrime depellantur. De quibus vero cunctis quando pro dignitate rerum pluribus disputare vellemus, limites nostræ dissertationis transgrederemur, ideoque in præsentia ea omnia mittere nos opportet; in primis cum de non nullis harum rerum momentis egregia jam extent monumenta. Cæterum, ossium cognitionem ut medentes habeant plenariam, necesse esse, neque sine illa illos ossium vitia feliciter sanare posse, ex his cognoscimus. Egregie ea propter BOERHAAVIUS de ortu atque structura ossium agens, *quantum nunc hæc*, ait (*b*), *ad praxin faciant, nemo non videt, mederi enim ossium morbis in infante non poterimus, si nesciamus, quo modo se ossa ibi habeant, aliter enim infantis ossa tractanda sunt, aliter adultorum ossa. Qui hæc scire recusant, nunquam certe perfecti erunt medici.*

FIGURARUM EXPLICATIO.

FIG. I.

Laminæ osseæ a parte anteriore ossis tibiæ, post inflammationem sub periosteo sponte natam, ipsius naturæ ope separatæ forma atque magnitudo naturalis, ubi notanda sunt

a. Magnitudo particulæ, quam microscopio auxi. Fig. II.

bb. Pori atque sulci laminam omnino perforantes.

ccc. Pili equini per poros ejusmodi transmissi.

d. Porus vel potius foramen majus, quod procul dubio vasi majori transitum permisit.

FIG. II.

Particulæ Figur. I. a. forma atque magnitudo Microscopio aucta, ut eo melius perspici possint.

aa. Pori atque sulci.

b. Pilus equinus per talem porum trajectus.

(*b*) Conf. Ejus Methodus studii medici, edita ab ALBERT. AB HALLER Amstelod. 1751. 4. p. 260.

VIII.

Fig. I.

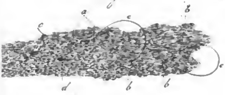


Fig. II.



Polak Sc.

VIII.

DE

FORAMINIBUS CALVARIÆ

EORUMQUE USU

DISPUTATIO,

QUAM

GRATIOSO MEDICORUM ORDINI

LOCI IN EO OBTINENDI CAUSSA

AD DISCEPTANDUM PROPOSUIT

JOANNES GODOFREDUS JANKIUS,

PHILOS. ET MED. DOCTOR, ANATOM. ET CHIR. PROFESSOR PUBLICUS ORDINARIUS.

DEFENSORE

JOHANNE CASPARO HOERMANNO,

HAMBURGENSI.

LIPSIÆ 1. OCTOBRIS 1762.

JOANNES GODOFREDUS JANKIUS

DE

Foraminibus Calvariæ eorumque usu.

CAPUT I.

De his, quæ de foraminibus calvariæ eorumque usu in universum dicenda sunt.

§. I.

NUlla Anatomiæ & corporis humani pars tam copiose atque diligenter examinata esse videtur, atque exposita, quam ea, quæ partim de viis est, quibus ossa calvariæ perforantur, partim de canaliculis & membranis, quas illæ ita transmittunt, ut ad cerebrum tendant, vel ab hoc ad partes eas, quæ sub calvaria ponuntur. Philosophi enim æque ac Medici inde a pluribus olympiadibus & sæculis jam cogitarunt de hac re, de eaque quæsiverunt curiosius. In primis vero nostra memoria tot tantique viri in ea perscrutanda & illustranda elaborarunt, ut perparum aut omnino nihil plerisque superesse videatur, quod vel plenius possit describi, vel addi in ejus historia aut corrigi. Age vero antequam occasionem & rationes afferam, quæ ad hoc quidem argumentum pertractandum & examinandum me impulerunt, haud alienum videtur, eos commemorare, qui vel de calvariæ siccæ foraminibus memoriæ aliquid tradiderunt, vel de partibus mollioribus, quæ transeunt, vel de utrisque. Id ipsum enim non solum ad historiam earum partium proderit, verum etiam lectionem multorum auctorum adjuvabit, multaque a me in hoc ipso libello dicenda comprobabit. In recensendis vero libris variis variorum auctorum ita versabimur, ut non omnino omnes, sed præcipuos tantum, eosque aliorum judicio & adsensu jam comprobatos, inde ab antiquis temporibus usque ad hanc memoriam persequamur. Atque ut de antiquissimis Philosophis Medicisque primum dicamus, præ reliquis nobis nominandi ac laudandi esse videntur HIPPOCRATES (a), ARISTOTELES

(a) Ea ruditate, qua fuit primis temporibus anatomia, is tamen inter alia quæ ad nostrum argumentum aliquid valere videntur, hæc habet in libro, qui inscribitur περὶ ἱρῆς νόσου apud Fœs. pag. 304. φλέβες τε ἐς αὐτὸν τείνουσιν ἐξ ἅπαντος τοῦ σώματος, πολλαὶ καὶ λεπταί, *etiam venæ multæ & tenues ex universo corpore ad ipsum* (cerebrum) *feruntur*; & in illo: περὶ τόπων τῶν κατ' ἄνθρωπον lib. p. 408. καὶ ἐς τοὺς ὀφθαλμοὺς φλέβια λεπτὰ ἐς τὴν ὄψιν ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου διὰ τῆς μήνιγγος τῆς περιεχούσης φέρονται. Ταῦτα δὲ τὰ φλέβια τὴν ὄψιν τρέφουσιν τῷ ὑγρῷ τῷ καθαρωτάτῳ τῷ ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου, *ad oculos etiam venulæ tenues ad visionem ex cerebro per ambientem membranam tendunt. Hæ venulæ humore purissimo de cerebro visionem alunt.* Rursus in libro περὶ ὀστέων φύσιος: δύο δὲ παχέες τόνοι ἀπ' ἐγκεφάλου, ὑπὸ τὸ ὀστέον τοῦ μεγάλου σφονδύλου ἄνωθεν, καὶ πρὸς τοῦ στομάχου μᾶλλον ἑκατέρωθεν τῆς ἀρτηρίης περιελθὼν (παρελθὼν Fœs.) ἑκάτερος ἐς ἑωυτὸν ἦλθεν ἴκελος ἐών. Veram horum verborum sententiam GALENUM, FOESIUM & CLERICUM non plane intellexisse HALLERUS vult in libello, quo HIPPOCRATEM corpora humana omnino dissecuisse, docet. Ipse propterea latine sic reddidit ista verba, verbotenus jam repetita ab HIPPOCRATE

POCRATE

TELES (*b*), CELSUS (*c*), & RUFUS EPHESIUS (*d*). Etenim ex multis exemplis atque locis patet neque hanc doctrinæ anatomicæ partem ab ipsis plane intactam

POCRATE Lib. II. de morb. vulg. p. m. 1035. *Duo crassi nervi (octavi paris) a cerebro sub os magnæ vertebræ (secundæ) superius (scendentes) inde magis ad gulam utrimque arteriam (asperam) circumeunt & uterque in se ipsum abit similis uni.* Brevitatis caussa ea omitto, quæ HIPPOCRATES exponit de membranis cerebri (in libro *de locis in homine op. Fœs. p.* 408.) de foraminibus aurium & narium (*ibid. & p.* 409. *ut & de morbo sacro p.* 305.) de descensu medullæ spinalis (*de nat. pueri p. m.* 249.) Illum tamen locum, quo Cous noster venas a jecore ortas describit, sive ab hoc ipso sit, sive ab ejusdem discipulo, nullo modo tacitus præterire possum. Is autem sic se habet in libro: *περὶ ἱερῆς νόσου: Τὸ δὲ λοιπὸν ἄνω φέρει διὰ τῆς κληῗδος ἐς τὰ δεξιὰ τοῦ αὐχένος, ἐς αὐτὸ τὸ δέρμα, ὥστε κατάδηλός ἐστι. Παρὰ δὲ τὸ οὖς κρύπτεται, καὶ ἐνταῦθα σχίζεται, καὶ τὸ μὲν παχύτατον καὶ μέγιστον καὶ κοιλότατον ἐς τὸν ἐγκέφαλον τελευτᾷ. Reliqua autem parte* (vena, quæ ex jecore ducitur) *per jugulum ad dextram cervicis partem sursum tendit in ipsam cutem, quo conspicua fiat. Juxta aurem autem conditur, ibique scinditur & crassissima, maxima & amplissima sua parte in cerebrum definit* Hæc mihi exempla ex HIPPOCRATIS libris attulisse sufficiat. Et si quis objiciat, ea omnia ad usum foraminum calvariæ sive ad molliores partes, minime vero ad ipsa foramina, quibus calvaria pertunditur, pertinere, non repugnabo. Brevissimus enim HIPPOCRATES est in expositione ossium corporis humani, qui, ut uno exemplo utar, non nisi octo totius capitis humani ossa numerat. Credibile tamen est, eum, qui tot rivulos cognoverit, quot describit, cognovisse etiam ipsas vias, quæ patent in calvaria.

(*b*) Antiquitatis pariter ac honoris caussa nunc nomino ARISTOTELEM, qui adeo bene meritus est de Anatomia & historia animalium. Is autem laudandus est ob id, quod dicit primum in libro de spiritu Cap. V. *Τὰ ὀστᾶ δὲ καθάπτει τὰ νεῦρα καὶ τὰς φλέβας εἰς τὰς συμβολάς, καὶ εἰς μέγα τῶν κεφαλῶν, ad ossa, qua scilicet committuntur inter se, & ad magnum capitis os venæ ac nervi finiunt.* Tum de Part. Animal. Lib. II. Cap. 7. *ὁ μὲν οὖν ἐγκέφαλος εὔκρατον ποιεῖ τὴν ἐν τῇ καρδίᾳ θερμότητα καὶ ζέσιν. ἵνα δὲ καὶ τοῦτο τὸ μόριον τυγχάνῃ μετρίας θερμότητος, ἀπ᾽ ἀμφοτέρων τῶν φλεβῶν, τῆς τε μεγάλης καὶ τῆς καλουμένης ἀορτῆς, τελευτῶσιν αἱ φλέβες εἰς τὴν μήνιγγα τὴν περὶ τὸν ἐγκέφαλον. Cerebrum igitur calorem fervoremque cordis moderatur & temperiem adfert. Sed ut ea quoque pars modico potiatur calore, venæ ad membranam cerebri deveniunt ex utraque vena, majorem dico, & eam, quæ aorta vocatur.* Deinde in Libro I. de Histor. animal. Cap. 16. *φέρουσι δ᾽ ἐκ τοῦ ὀφθαλμοῦ τρεῖς πόροι εἰς τὸν ἐγκέφαλον, ὁ μὲν μέγιστος καὶ ὁ μέσος, εἰς τὴν παρεγκεφαλίδα, ὁ δ᾽ ἐλάχιστος εἰς αὐτὸν τὸν ἐγκέφαλον. Meatus ab oculis terni ad cerebrum pertinent, ita ut maximi & mediocres ad cerebellum tendant, minimi ipsum cerebrum adeant.* Post de Part. animal. Lib. II. Cap. 10. *ἐκ μὲν οὖν τῶν ὀφθαλμῶν οἱ πόροι φέρουσιν εἰς τὰς περὶ τὸν ἐγκέφαλον φλέβας, πάλιν δὲ ἐκ τῶν ὤτων, ὁμοίως πόρος εἰς τὸ ὄπισθεν συνάπτει. Ut igitur ab oculis meatus ad venas circa cerebrum sparsas tendunt, sic, ab auribus meatus in occiput penetrat.* Tum in Libr. III. de Hist. animal. Cap. 3. *μία δ᾽ ἑτέρα ἀφ᾽ ἑκατέρου τοῦ τόπου τοῦ περὶ τὰ ὦτα, ἐπὶ τὸν ἐγκέφαλον τείνει, καὶ σχίζεται εἰς πολλὰ καὶ λεπτὰ φλέβια εἰς τὴν καλουμένην μήνιγγα, τὴν περὶ τὸν ἐγκέφαλον. Tertia (vena) de utraque sede aurium ad cerebrum pertinet, atque in multos pertenues ramulos spargitur; itaque membranam custodem cerebri subit.* Optimus senex membranas etiam cerebri *Hist. Animal. Lib. I. Cap.* 16. & *Libr. III. Cap.* 13. ut HIPPOCRATES describit, atque illos, qui venarum originem a cerebro deducunt refutat *ibid. Cap.* 3. & *de Part. animal. Lib. III. Cap.* 4. quod tamen PELOPAM, GALENI præceptorem, ab hac recepta opinione movere haud potuit, ut refert RIOLANUS *Anthrop. Lib. IV. p. m.* 390. Id quoque ipsi cum HIPPOCRATE commune est, quod de foraminibus calvariæ, membranis illis rivulisque sanguinis perviis, parum exposuerit, aut omnino nihil.

(*c*) Quæ ab HIPPOCRATE & ARISTOTELE omissi sunt, vel saltem neglecta, ea CELSUS habet, sive quod ex libris repetit HEROPHILI, aut ERASISTRATI, quos laudat in Præ-

tactam fuisse relictam. Attamen ab hisce scriptoribus, quod negandum non est, parum aut omnino nihil locupletata & aucta fuit nobilissima illa atque utilissima dissectio capitis humani. Plura profecto ac utiliora nos docuit GALENUS (*e*) & plurima utilissimaque VESALIUS (*f*).

Ab

Præfatione, sive etiam, quia nihil de hoc genere prolatum erat melius. Habet autem hæc Libr. VIII. Cap. 1. *Foramina intra caput maxima oculorum sunt; deinde narium; tum quæ in auribus habemus. Ex his, quæ oculorum sunt, recta simpliciaque ad cerebrum tendunt. Sed ea foramina, quæ a summis ad intimas nares, simplicia sunt, ibi rursus in bina itinera dividuntur; alteraque ex his ad fauces pervia, spiritum & reddunt & accipiunt; alia ad cerebrum tendunt. In ultima parte in multa & tenuia foramina dissipantur, per quæ sensus odoris nobis datur. In aure quoque, primo rectum & simplex iter, procedendo flexuosum fit. Quod juxta cerebrum in multa & tenuia foramina diducitur, per quæ facultas audiendi est.*

(*d*) Summam profecto laudem debemus isti, qui, quænam eo tempore fuerit ratio foraminum calvariæ, memoriæ diligenter tradidit in libro, qui inscribitur: Περὶ ὀστέων καὶ ὀνομασίας τῶν τοῦ ἀνθρώπου μορίων. Ipsissima verba hæc sunt, quæ lego p. 35. secundum GUIL. CLINCH, qui ed Londin. 1726. Τρήματα δὲ πολλὰ μὲν διατέτρηνται διὰ τοῦ κρανίου, πάντα δὲ οὐκ ὠνόμασται χωρὶς δυοῖν. Τυφλὰ δὲ ταῦτα καλοῦσι, καὶ οἱ ἰατροὶ διαφέρονται πρὸς ἀλλήλους ὁπότερα χρὴ καλεῖν τυφλά, ἆρά γε τὰ πρὸς τῷ μεγίστῳ τρήματι τοῦ κρανίου, δι' οὗ ὁ νωτιαῖος εἰς τοὺς σφονδύλους ἐμβάλλει ἢ τὰ πρὸς ταῖς ἀκοαῖς καὶ μικρὸν ἔμπροσθεν παρὰ ἄρθρα τῆς γένυος. Ἔστι δὲ οὔτε ἐκεῖνα, οὔτε ταῦτα ὄντως τυφλά, ὥστε μὴ διατρηθῆναι· τὰ μὲν εἰς τὸ μέγα κοίλωμα τοῦ νωτιαίου. Τὰ δὲ ὑπὸ τὰ ἠθμοειδῆ, καὶ διὰ πάντων αὐτῶν νεῦρα διαπεφυκότα ὁρᾶται, ὑπὲρ ὧν ἐν ταῖς διαιρέσεσιν εἰρήσεται. Ἐοίκασι δὲ τυφλὰ αὐτὰ ὀνομάζειν, ὅτι οὐκ εἰς εὐθὺ φαίνεται διατετρημένα. *Foramina permulta calvariam excavant: quæ omnia, duobus exceptis, quæ cæca appellantur, nomine vacent: inter se autem medici altercantur, utranam hoc nomine adpellanda sint: num illa, quæ prope maximum calvariæ foramen adjacent, per quod spinæ medulla in vertebras delabitur: an illa, quæ prope auditorias cavernas, & paullo prius juxta maxillæ articulos sunt. Sed neque illa, neque hæc adeo cæca sunt, quin ea in magnum spinalis medullæ cavum pervadant, hæc sub foramina cribrum repræsentantia subeant: ac per ipsa omnia nervi transire conspiciuntur, de quibus in divisionibus sermo habebitur: verum ideo ipsi cæca dixisse visi sunt, quod non in rectum excavata esse cernantur.* Et paullo ante p. 34. ὅθεν ἡ ῥὶς ἄρχεται, τὰ κοινὰ ταύτης τρήματα ἠθμοειδῆ καλεῖται, δι' ὧν τὸ μὲν ἄληθες πταρμὸς καὶ μύξα ἀποκρίνεται· οἱ δὲ καὶ ἀναπνεῖν ἡμᾶς ἐς ἐγκέφαλον ταύτῃ λέγουσι. *Ubi nasi initium est, crebra ibi foramina ethmoide, hoc est cribri speciem referentia, vocantur: per ea indubie sternutamentum mucusque propellitur. Nonnulli & hac parte nos in cerebrum spiritum attrahere confirmant* (ut HIPPOCRATES, qui in lib. de *morb. sacr.* p m 305. dicit: *Cum enim spiritum ore & naribus homo accipiat, primum quidem cerebrum petit* quod tamen jam dudum ab ARISTOTELE in Hist. animal. Lib. I. Cap. 11 refutatum fuisse video) Tom p. 67. Τὸ δὲ κρανίον ἐκ τῶν ὑποκάτω μερῶν κοιλανθὲν ἐκτρήσεις ἔχει διαμπερεῖς καὶ περιφερεῖς, δι' ὧν ὁ νωτιαῖος μυελὸς καταφέρεται. *Ad calvaria ab inferioribus partibus concava foramina profunda rotundaque habet, per quæ spinalis medulla descendit.* Denique p. 54. ἀπὸ δὲ τοῦ ἐγκεφάλου γίγνεται ἀπόφυσις τοῦ μυελοῦ διϊκνουμένη διὰ τοῦ τρήματος τοῦ κρανίου κατὰ τὸ ἰνίον - - *A cerebro medullæ processus exoritur per calvariæ foramen in occipitio erumpens* - - Ἐκφύσεις δὲ εἰσι πόρων ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου διήκουσαι νευρώδεις καθ' ἕκαστον αἰσθητήριον, οἷον ὦτα, ῥῖνας, καὶ τὰ λοιπά. Μία δὲ ἀπὸ βάσεως φέρεται ἔμπροσθεν ὡς διῃρημένη δίχῃ, προκύπτει τε ἐς ἑκάτερον τῶν ὀφθαλμῶν κατὰ τὴν λεγομένην κυλίδα - - *Meatuum vero processus sunt a cerebro nervosi ad singula sensoria, ut ad aures naresque, & hujusmodi alia propagati: unus autem a basi prorsum versus in duos divisus progreditur & ad utrumque oculum pergit.*

(*e*) Is utique princeps ex illis superioris memoriæ Dissectoribus est, qui, quæ ab his dicta sunt aut scripta, undique conquisivit, conquisita illustravit, & illam capitis humani partem, quam plenius nunc describendam

no

Ab eo tamen tempore, quo Vesalius innotuit, & totam anatomen potissimum e spissis quasi tenebris in lucem produxit, & ingenio suo ornavit, etiam hæc ejus pars de calvariæ foraminibus melius coli & in formam aliquam artis redigi cœpit. Quia bene multi non dubitarunt, nervos, vasa, membranasque dispescere a foraminibus calvariæ & hæc singularibus libris comprehendere propterea, ut more priorum auctorum disperse dicta vel scripta conquirerent undique, atque curiosius & ita describerent, ut in capite sole aëreque exsiccato omnino

nobis proposuimus, & curiosius & diligentius ceteris omnibus tractavit. Vide sis, ut brevis sim, quæ habet de ossibus calvariæ, quorum septem numerat: *de usu partium Libr. XI. Cap.* 18. de osse ethmoideo, quod nobis octavum est: *ibid. Libr. VIII. Cap.* 7. de foraminibus calvariæ, quæ cum nervis, quos illa transmittunt, describit partim, partim seorsim: *in Libr. de nervorum dissectione ut & de usu portium Libr. IX. Cap.* 8. 9. 10. 11. 12. *atque Libr. XI. Cap.* 2. *&* 5. de nervis a cerebro exorientibus, quorum, ut mos erat eo tempore, septem commemorat conjugationes: *ibid.* de venis jugularibus internis & foramine in basi calvariæ conspicuo & hisce pervio: *de Dissectione venorum & orteriorum Cap.* 7. de carotidibus: *ibid. Cap.* 9. de quatuor sinibus crassioris cerebri membranæ, utpote longitudinali, lateralibus & torculari Herophili, quos venas nominat: *Libr. IX. anotomic. administrat. Cop.* 1. de venis cerebri *ibid. Cap.* 2. ejusdemque membranis, crassioris puta, ac tenuioris: *ibid. Cap.* 1.

(*f*) Est intervallum quingentorum annorum, & quod excurrit, inde ab Hippocrate usque ad Galenum, longum sane, sed longius inde ab hoc usque ad Vesalium, mille trecentorum puta annorum. Neque tamen longissimo hoc intervallo adeo multa in hac doctrinæ anatomicæ parte, quæ de calvariæ foraminibus est, mutata fuisse video, quamquam tot æmulos atque imitatores dexteritatis suæ ad dissecanda corpora habuerit Galenus, quot post eum in arte anatomica inclaruerunt. Inclaruerunt autem potissimum Arabes, qui omnes fere ab A. R. S. DCC. usque ad MCC. (videsis Guolpho. Justi *Chronolog. s. temporum supputat. Medicor. illustr.* Francof. 1556) Galeni præcepta doctrinamque sequuti sunt. Sed hæc propterea non miror, quod a Dissectionibus corporum abhorrebant valde. Ne quis vero meliora & utiliora exspectet a Mundino, Alexandro Benedicto, Jacobo Berengario, Jo. Guinterio Andern., Dayandao, Nicolao Massa, aliisque, qui paullo ante Vesalium vixerunt, & anatomen corporis humani in integrum restituerunt, sciat, me adeo pauca, quæ ad nostrum argumentum pertinent, in eorum libris anatomicis invenire, ut non habeam, quod multis laudibus hoc loco efferam. Quæ tamen habent, laudabo alibi. Neque a me impetrare possum, ut Jacobum Sylvium, præceptorem Vesalii, huic anteponam, cum libros anatomicos vix composuisset, nisi, ut cum Terentio loquar, *labore alieno partam gloriam in se transmovere voluisset.* Ad Vesalium propterea me nunc verto, virum in Dissectionibus dexterrimum & exercitatissimum, qui rudem & imperfectam anatomen Hippocratis atque Galeni ita illustravit, exornavit, perfecit, ut nulla commendatione amplius indigeat. Is autem, ut propius accedam ad argumentum disputationis primus certe est, qui de foraminibus capitis, quæ membranis, nervis, arteriis venisque transeuntibus patent, separatim, exposuit. Exposuit autem de his *Cop. 12. Libr. I. de Corporis humani fobrica.* At separatim de his dicturus has ab initio reddit rationes, quas reddere idem est, ac commendare totam doctrinam: *Quandoquidem*, inquit, *in venorum, nervorum & arteriarum descriptionibus, foraminum calvariæ ignorontia non modicum obscuritotis adferret, quumque in illis enarrandis (quum cognitu sint difficillima) Anatomicorum præcipui multum aberrarunt, operæ pretium fore duxerim, hoc Coput omnibus illis foraminibus dedicare - - - Inde si casu aut industria aliquis sinus vel processus eorum, quæ hactenus descripta sunt ossium, fuerit omissus illum etiam nunc describam.*

-nino patent. Quo fieri non potuit, quin hæc foramina partim propter multitudinem, quam videbant, partim propter formam & figuram, qua a se invicem differunt, in aliquot dispertirent genera & major ipsis eorum & dignitas & utilitas quotidie innotesceret. Igitur, ut via & ordine progrediamur, primum eos commemorabo, qui de foraminibus quibus ossa calvariæ pertunduntur, separatim dixerunt eaque delineationibus illustrarunt, deinde illos, qui de eorundem usu, sive partibus mollioribus cum illis conjunctis, optime exposuerunt. Separatim autem de foraminibus calvariæ, carnibus omnibus prius denudatæ ac aëre soleque exsiccatæ exponunt, JACOBUS SYLVIUS (g), AMBROSIUS PAREUS (h), LEONHARDUS FUCHSIUS (i), REALDUS COLUMBUS (k), JOHANNES VALVERDE (l), JO. PHIL. INGRASSIAS (m), JOHANNES BOKELIUS (n), ANDREAS LAURENTIUS (o), JOHANNES RIOLANUS (p), CONR. VICT. SCHNEIDER (q), ISBR. DE

(g) In Operib. Med. per RENAT. MOREUM ed. Genevæ 1635. fol. Isagoge in HIPPOCRATIS & GALENI Physiologiæ partem anat. quæ etiam seorsim edita fuit Venet. 1556. a Vincent. 8 In eaque Lib. I. Cap. 1. omnes capitis sicci cavitates ab ipso in fossas, foramina & sinus divisas fuisse video. Foramina rursus in interna & externa dividit. Internorum XIII. paria numerat.

(h) Videsis Oper. Chirurgic. Francof. 1612. Fol: Lib. IV. de anat. partium in capite positarum Cap. X. & XI. de foraminibus internæ & externæ basis cranii.

(i) De Humani Corporis Epitome P. I. & II. Lugd. 1551. & 1555. Caput 15. Part. I. Libr. I. de Ossibus, totum est de ossium capitis & maxillæ superioris foraminibus. Sed mera compilatio est. Ipsissima verba VESALII ibidem invenies, quin etiam ita, ut ibi, ubi VESALIUS culpat ARISTOTELEM *ob semitam, quæ ab aure ad oris palatum usque pertingit*, ARISTOTEL. *de Histor. Animal. Lib. I. Cap.* 15. FUCHSIUS cum ipso acerbe invehatur in ARISTOTELEM, nesciens, ARISTOTELEM ibidem verba facere de ea via, quæ a palato ad aurem internam tendit, quamque longe ante vidit ALCMÆON, cujusque inventionis gloriam sibi deinceps vindicavit EUSTACHIUS.

(k) VESALII discipulus, amicus, laborum anatomicorum socius & consors, & denique successor, qui dissectionibus & libris illis XV. de re anatomica Venet. 1559. fol. magnam adeptus est gloriam. De capitis foraminibus Lib. I. Cap. 1. ita accurate exposuit, ut nihil supra fuerit expositum eo tempore. Sæpius eum laudabo. Sed illud ignorari haud oportet, hoc loco, ipsum in describendis hisce foraminibus alio ordine uti. Namque primum commemorat ea, quæ septem famulantur nervorum conjugationibus, tum, quæ sanguinis rivis, denique, quæ aliis partibus. Id mihi quoque licebit, ut ipsissima verba, quibus Columbus noster commendat hanc de foraminibus capitis sicci doctrinam, mea nunc faciam: *Quamobrem*, inquit, *hic foraminum descriptionem cum aliis instituemus, ut cum hæc ipsa fuerint explicata, faciliorem nobis viam relinquant ad ea scribenda, quæ tradere opus fuerit, de venis scilicet & arteriis, ac nervis per caput ipsum meantibus*.

(l) Anatome Corporis Humani Venet. ap. Juntas 1589. fol. ejusdemque libro I. de Ossibus Cap. 8. de Capitis & maxillæ superioris foraminibus. Eorum descriptio satis accurata est ac utilis.

(m) Commentarii in librum GALENI de ossibus Panormi 1603. fol. Est eorum textus octavus p. 89. qui pertinet ad nostrum argumentum. Epilogum autem foraminum videsis pag. 103. Omnia INGRASSIAS in hunc librum curiosius collegit, quæ a prioribus auctoribus exposita fuerunt de foraminibus capitis, ut eo propterea libro ille non facile carere possit, qui adgreditur historiam horum foraminum.

(n) Anatome, vel descriptio partium humani corporis Helmst. 1585. 8. Libr. II. de Oss. Cap. 24. de Cranii & Cap. 26. de maxillæ superioris foraminibus.

(o) In Oper. Parif. 1628. 4. Libr. II. de oss. Cap. 22. Epilogus cavitatum, sinuum, & foraminum totius Capitis. Nihil vero

de Diemerbroek (*r*), Drouin (*s*), le Clerc (*t*), Vauguyon (*u*), Jean Palfyn (*v*), Jos. de la Charriere (*x*), B. S. Albinus (*y*), Baget (*z*), Verdier (*a*), Lieutaud (*b*), Jo. Al. Mischel (*c*), Aug. Schaarschmidt (*d*), Ph. Ad. Boehmer (*e*), Bertin (*f*), & plures alii. Immo to- … tidem

vero ibidem invenio, quod in historia foraminum cranii additum fuit. Namque omnes divisiones & descriptiones eorum fere eadem sunt quæ Sylvii, quem ab initio laudavimus.

(*p*) Anthropographia & Osteologia Paris. 1626. 4. Omnes ossium calvariæ cavitates cum Sylvio, quem presso pede sequitur, Libr. V. Cap. 50. & Isagoge de ossib. Cap. VII. & Commentar de ossib. p. m. 806. in fossas, foramina & sinus dividit. At quædam addidit & id præcipue ipsi debemus, quod, ut multis aliis partibus corporis humani, ita etiam foraminibus calvariæ, propria imposuerit nomina. Sæpissime usus est eruditione Ingrassiæ. vid. Boerhaavii Method. Stud. Med. ab Hallero ed. pag. 274.

(*q*) Disputt. huc pertinent de Capite Witteb. 1643. osteologica 1649. de osse frontis 1650. de oss. Sincip. 1653. de osse tempor. de oss. occip. & de osse cribriformi 1655. ut & Libri VII. de Catarrhis Witteb 1660. 4. ex quibus Libri I. Section. II. Cap. VI. foramina sellæ equinæ & VII. eorum partes, quas transmittunt, continet. Multa a prioribus Auctoribus dicta hic digesta inveniuntur.

(*r*) Vide sis Anatomiæ Ultrajecti 1685. fol. Libr. IX. Cap. 5. in quo omnia a Riolano de foraminibus dicta, repetita & admodum pauca addita fuisse invenies.

(*s*) Extrait d'une lettre, dans le Journal des Savans pour l'année 1690. Tom. XVIII. à Amst. 1691. N°. 27. p. 480. Paucissima, nec adeo docta continet.

(*t*) La Chirurgie complete par Demandes & par Reponses à Paris 1739. 8. Chap. XVI. p. 97. continet Histoire exacte des trous du crane, & des vaisseaux qui y passent. Mirifice laudatur a Boerhaavio l. l. p. 276. liber de ossibus exponens.

(*u*) Traité complet des operations de Chirurgie à Paris 1698. Dans le Chapitre XXI. pag. 314. Histoire exacte des trous de la base du crane & des vaisseaux, qui y passent.

(*v*) Nouvelle Osteologie ou Description exacte des os du Corps humain à Paris 1731. Dans la Part. II. Chap. XI. Une description exacte de tous les Trous de la Tete. Opportunum hic esse videtur monere, Palfyn eamdem fere habere foraminum descriptionem, errores ipsos, ipsissimaque verba, quæ habet le Clerc, ut ille propterea possit accusari compilationis. Sed cum le Clerc æque ac Palfyn ubique fere sequuti sint Duvernei præcepta, nescio an hoc illum itidem excusare possit.

(*x*) Anatomie nouvelle de la Tête de l'homme à Paris 1703. Chap. XVIII. pag. 109. Des trous des Os de la Tête.

(*y*) De ossibus Corporis humani, Viennæ 1746. 8. §. 56. p. 46.

(*z*) Osteologie à Paris 1731. 8. pag. 115. la repetition succincte & generale des cavités paires de la tête.

(*a*) Abregé de l'anatomie du Corps humain à Bruxelles 1759. Tom. I. de l'osteologie pag. 71. Repetition des cavités, qui se remarquent à la tête.

(*b*) Essais anatomiques à Paris 1742. 8. pag. 62. Recapitulation generale.

(*c*) Institutio anatomica. Hamb. 1744. 8. Sect. I. de Osteologia pag. 78.

(*d*) Osteologische Tabellen. Berlin 1749. 8. Tab. XV. pag. 71.

(*e*) Institutiones osteologicæ. Hal. 1751. 8. Cap. II. de Capite §. 327. p. 169.

(*f*) Traité d'osteologie Tom. IV. à Paris 1754. 8. Doctissimus atque in rebus anatomicis vir exercitatissimus, Bertinus, hisce libris adeo bene de osteologia usuque ossium corporis humani in universum, in primis vero de ea Osteologiæ parte quæ de cavitatibus est & foraminibus calvariæ Tom. II. Cap. 31. 32. 33. & 36. meritus est, ut Anatomicorum nostra memoria facile princeps sit, quippe qui diligentius reliquis omnibus & uberius pertractavit hoc argumentum. Non possum mihi temperare, quin Bertinum illum ob summam diligentiam, qua cal-

tidem alii funt, quot dixi, qui foramina ifta calvariæ non magna verborum copia, fed imaginibus ære excufis illuftrant, ad easdemque tamquam teftes opportuniffimo quoque loco provocant. Sunt autem hi ANDR. VESALIUS (g) JO. VALVERDE (h), BARTHOL. EUSTACHIUS (i), VID. VIDIUS (k), VOLCH. COITER (l), JO. PH. INGRASSIAS (m), FEL. PLATER (n), JUL. CASSERIUS (o), CASP. BAUHINUS (p), PETR. PAAW (q), VESLINGIUS (r), TH. BARTHOLINUS (s), PETR. BERRETTINUS (t), PHIL. VERHEYEN (u), JO. PALFYN (v), ANT. MAR. VALSALVA (x), GE. THOMSON (y), GODOFR. GUIL. MULLER (z), TARIN (a), & alii, quos brevitatis cauffa prætereo. Age nunc eos videamus, ut

calvariæ foramina examinavit, & HALLERUM ob fummam eruditionem, qua capitis rivos omnes perfcrutatus eft & difpofuit, fummis laudibus digniffimos mihi videri, hic profiteor.

(g) Quatuor, Cap. XII. quo agit de foraminibus calvariæ, figuras adjecit capitis humani.

(h) Libr. laud. Tab. IV. & V. Libri I. & in eo, qui a Chrift. Plantino Antwerp. 1566. fol. min. editus fuit fub nomine: Vivæ Imagines Partium Corp. hum. æreis formis expreffæ.

(i) Tabular. anatomicar. Tab. XLVI. ejusdemque fig. VIII-XVII.

(k) Anatomes Corp. hum. Libr. VII. Francof. 1626. fol. Tab. IV. & V. libri II. oftendunt, fingula calvariæ offa, eorumdemque foramina, ut Euftachii, fed Tab. VI. bafeos calvariæ faciem externam fig. I. & internam fig. II.

(l) Externar. & internar. hum. corp. partium tabulæ Norimberg. 1573. fol. In his exftant bafeos calvariæ facies externa, fig. I. interna fig. II. & notæ his adjectæ pag. 54.

(m) In libro paulo ante laud. fig. IV. & VII. pag. 57. it. p. 90.

(n) De Corporis humani ftructura & ufu Libri III. Bafil. 1603. fol. min. videfis Tab. V. & VI.

(o) Tabulæ anatomicæ, quas edidit DAN. BUCRETIUS, ex quibus Tab. III. IV. V. & VI. libri II. huc pertinent.

(p) Theatrum anatomicum, Francof. 1605. 8. & Libr. III. Tab. II. & IV.

(q) Primitiæ anatomicæ de hum. corporis Offibus Lugd. Bat. 1615. 4. In quibus hinc inde foraminum imagines invenies.

(r) Syntagma anatomicum, Patav. 1647. 4. maj. in eoque Tab. Cap. XIII. fig. potiffimum V. & VI.

(s) Anatome ex Inftitt. Cafp. Barthol. renovata Lugd. Bat. 1686. 8. maj. quæ libell. IV. de offibus Tab. VI. internam externamque baf. calvar. fuperficiem oftendit.

(t) Tabulæ anat. a Celeb. pictore PETR. BERRETTINO Cortonenfi delineatæ & æri incifæ, a CAJETANO PETRIOLI Romano notis illuftratæ. Rom. 1741. fol. e quibus Tab. XIV. Fig. III. & IV. baf. calv. formam externam & internam oftendunt. Laus, quam Tabulæ hæ merentur, Jo. GUIL. RIVÆ, Anatomico & inventori debetur, qui cum WILLISIO eodem tempore vixit; vid. Jo. FR. MECKEL de quinto pari nervorum. Goetting. 1748. pag. 10. & HALLERI Comment. in H. BOERHAAVII meth. ftud. med. Amft. 1751. pag. 522.

(u) Corp. human. anat. Bruxell. 1710. 4. Tab. XXX. fig. 1 & 2.

(v) In lib. laud. Tab. IV. fig. 1. & 2.

(x) In Tract. de aure hum. Bonon. 1704. 4. & in Opp. a MORGAGNO edit. Venet. 1740. Tab. IV. inferiorem baf. calv. fuperficiem in eaque aliquot hujus foramina oftendit.

(y) The Anatomy of the human Bones. Lond. 1734. 8. Plate I. pag. 30. & II. p. 36.

(z) XXIV. Kupfertafeln, welche die Knochen des menfchlichen Koerpers vorftellen. Frankf. 1749. 4. maj. Hafce tabulas in univerfum & in primis VIII. & IX. quæ baf. calv. repræfentant, pluribus aliis antefero, & multum commendo tironibus artis anatomicæ.

(a) Ofteographie à Paris 1753. 4. Solus eft TARINUS ille ex omnibus quos hactenus laudavi, qui Tab. V. p. 18. Ofteogr. inferiorem baf. calvar. fuperficiem totam fine offibus mandibulæ fuperioris pinxit & ita ut

 os

ut argumenti nostri & ordinis ratio postulat, qui summo studio & diligentia rimati sunt vel cerebri membranas, nervos, arterias, venas, vel ipsa foramina calvariæ, quæ hasce partes in capite adhuc udo & affabre & quam tutissime transmittunt. Vix credas, tot esse Auctores, qui de his rebus disputant, quot revera sunt. Quamobrem omnes inter se, ubi dissentiunt, conciliare vel ita recensere, ut ostendas, quod inventum cuique proprium sit, non mediocris est labor. Ego tamen ejusmodi recensionis periculum in præsentia faciam. Verum ne catalogum auctorum potius quam observationes de hisce capitis foraminibus conscripsisse videar, tantummodo locupletissimos auctores nominabo, eosque, qui aliorum dissectorum adsensu maxime jam nobilitati sunt. Id enim quod dicendum restabit, ibi in medium adferam, ubi de singulis calvariæ foraminibus disputabitur. Prima laus profecto illis debetur, qui, ut in universum artem corpora dissecandi & patefaciendi, ita in primis capitis interiores partes easdemque minutissimas, rimandi & scrutandi probe tenuerunt. Igitur de meliore nota commendandi sunt, post GALENUM (*b*), de quo supra diximus, JAC. SYLVIUS (*c*), ANDR. VESALIUS (*d*), R. COLUMBUS (*e*), JO. VALVERDE (*f*), GABR. FALLOPIUS (*g*), VID. VIDIUS (*h*), BARTHOL. EUSTACHIUS (*i*), JO. PHIL. INGRASSIAS (*k*), JUL. CASSERIUS (*l*), J. J. WEPFER (*m*), PETR. BERRETTINUS (*n*), TH. WILLISIUS (*o*), G. BLASIUS (*p*), R. LOWERUS (*q*), RAYM.

os ethmoideum & oculorum foramina in conspectu sint. Nullus, quod sciam, integræ calvariæ formam ac faciem accurate satis in conspectu adhuc posuit Conabor propterea olim supplere imagines calvariæ.

(*b*) Quæ de arteriis, venis, nervisque exposuit GALENUS, in meliorem ordinem redegit ORIBASIUS: Anatom. ex libris GALENI cum versione lat. Jo. BAPT. RASARII, cu ante GUIL. DUNDASS. Lugd. Batav. 1735.

(*c*) In descriptione nervorum Cap. VI. Libr. II. Isag. anat. presso pede sequitur GALENUM, sed de venis arteriisque capitis ibid. Cap. III. & V. prioribus plenius exposuit, & plerisque imposuit nomina.

(*d*) Eo ipso loco & libro ante laud., quo foramina calvariæ commemoravit, commemorat rivos omnis generis, qui illis patent.

(*e*) Sic quoque iste.

(*f*) Eodem ordine utitur etiam hic.

(*g*) Observationes anatomicæ propter arterias venasque capitis, in universum dignæ sunt, quæ legantur, inprimis vero propter arteriam meningeam & sinus duræ matris, quorum numerum auxit.

(*h*) FALLOPII observationes rursus examinans imaginibus & notis hinc inde illustravit.

(*i*) Ejusdem Tab. XVIII. Edit. Albin. decem ostendit paria nervorum cerebri.

(*k*) Ut omnia collegit is, quæ invenire potuit de ipsis foraminibus calvariæ, sic quoque ea, quæ pertinent ad eorundem usum. De utrisque exposuit uno eodemque libro.

(*l*) Huc pertinent Ejusd. Tab. III. Libr. V. Tab. II. Lib. VI. & Tab. I. Lib. VII. Diligenter rimatus est venas arteriasque capitis & membranas cerebri.

(*m*) Obs. anat. ex cadaveribus eorum, quos sustulit Apoplexia Amst. 1681. propter arterias venasque capitis legendæ sunt.

(*n*) Tabulæ illæ anat. utilissima de nervis continent.

(*o*) Cerebri anatome cui accessit nervorum descriptio & usus exst. in Op. Lugd. 1681. 4. & seorsim. Nervos omnes capitis in meliorem ordinem redegit, & uberius exposuit de arteriis venisque capitis.

(*p*) Anat. medull. spin. Amst. 1666. 8. propter membranarum cerebri descriptionem laudandus est.

(*q*) De Corde L. B. 1722. Tabulas habet, quibus carotidis, venæque jugularis internæ itinera flexuosa & sinuum duræ matris lateralium positum repræsentat & alia, quæ huc pertinent.

RAYM. VIEUSSENS (r), LE CLERC (s), POUPARTIUS (t), HENR. RIDLEY (u), JO. FR. ORTLOB (v), PALFYN (x), JOS. DE LA CHARRIERE (y), A. M. VALSALVA (z), J. B. MORGAGNUS (a), JO. DOM. SANTORINI (b), ALEX. MONRO (c), JO. ERN. HEBENSTREIT (d), ALB. DE HALLER (e), J. G. GUNZ (f), LE CAT (g), J. B. *Auct. Cephalot.* (h). JO. FR. MECKEL (i), BERTIN (k), JO. GOTTFR. ZINN (l).

(r) Neurographia univerfalis Lugd. 1685. fol. Non folum propter nervos, quos ipfo WILLISIO plenius defcripfit, legi laudarique debet, verum etiam propterea, quod vafa, quæ vel nervos comitantur, vel fine his duram matrem perforant, pertractat. Neque ipfa calvariæ foramina & finus duræ matris intactos reliquit.

(s) Lib. laud. quo de foraminibus calvariæ agit, rivos omnis generis nominat, quibus illa patent.

(t) Chirurgie complete 1695. 12. qua defcriptionem invenies & foraminum calvariæ & vaforum, quæ illa perreptant.

(u) Anatomia cerebri Lugd. Bat. 1750. 8. qua nullus carere poteft, qui molliores calvariæ partes rimari vult majori induftria.

(v) Hiftoriæ partium corporis humani Lipf. 1697. 4. propter finus d. m. polymorphos, quos imagine illuftrat, jure meritoque laudantur.

(x) Brevis eft in ea parte, quæ pertinet ad ufum foraminum calvariæ.

(y) Plura & meliora habet hic.

(z) Aliqua habet, quæ huc pertinent, fed potiffimum propter auris interioris defcriptionem nomino, cum de libris DUVERNEII, CASSEBOHMII aliorumque brevitatis cauffa nihil dixerim.

(a) Adverfaria anatomica fexta Lugd. Bat. 1723. 4. paucas quidem, fed utiliffimas animadverfiones continent fuper arteriis, nervisque capitis ac finibus craffioris cerebri membranæ.

(b) Obfervationes anatomicæ Venet. 1724. 4. quo minores funt omnes iftæ animadverfionum collectiones, eo utiliores, illæ in primis, quæ de emiffariis agunt, five de venis, quæ a dura matre per foramina in calvariæ bafi confpicua tendunt ad externas capitis venas.

(c) The Anatomy of the human Bones Edinb. 1741. quæ ufu, quem præftant foramina calvariæ, commendatur, non nomine auctoris.

(d) De bafi calvariæ Lipf. 1738. 4.

(e) Ex Iconibus anatomic. Goetting. ed. 1756. fol. maj. illæ de bafi Calvariæ. Fafc. I. ib. 1743. de arteria maxillari, Fafc. II. ib. 1745. de arteriis capitis, Fafc. III. ib. 1747. & de bafi cerebri Fafc. VII. ib. 1754. in primis huc pertinent.

(f) De arteria maxillari interna Lipf. 1743. & de fanguinis motu per durioris cerebri membranæ finus ib. 1747. 4. Eadem induftria duræ matris finus, eorumdemque emiffaria rimatus eft GUNZIUS, qua SANTORINUS ille, &, quod certo fcio, plures de his emififfet obfervationes fuo nomine dignas, fi diutius fuiffet inter vivos.

(g) Traité des fens. à Amft. 1744. 8.

(h) Traité de la Cephalotomie à Avignon 1748. Bona mixta funt malis.

(i) Tract. anat. phyfio'. de quinto pare nervorum cerebri Goetting. 1758. 4. in quo præter ramos hujus nervi, plures arteriæ minores per foramina calvariæ tranfeuntes, cum ipfis foraminibus, quam diligentiffime defcribuntur.

(k) Cap. 34. 35. & 37. Tom. II. Lib. laud. referta funt tota præceptis illis, quæ ufum foraminum calvariæ exponunt.

(l) Defcriptio anatom. Oculi humani Goetting. 1755. 4. qua foramina, quæ ad orbitam patent & oculi partibus pervia funt, cum his ipfis accurate diligenterque pertractantur.

§. II.

Igitur cum tot justi sint libri, qui omnia fere de foraminibus calvariæ comprehendunt, tantique viri, qui partes descripserunt, quæ illa perreptant, quot & quantos esse jam diximus, mirum sane cuique videri poterit, me ejusmodi delegisse argumentum, de quo vix videantur restare, quæ ita disputari possint, ut vel utilitatem aliquam habeant, vel dissectorum judicio probentur. Quæ quo verisimiliora videntur, eo magis necessarium est, ut aliquam hujus instituti vel rationem proferam, vel excusationem. Excusationem a me adferri vetant utilitas & ipsius rei præstantia, quæ certe adeo multos ad hoc argumentum pertractandum jam impulit, ut vel ex ipsa multitudine intelligas, foramina illa, quamvis secus videatur, maximi ad medicinam momenti esse. Rationes autem habeo has. Omnis hæc mea disputatio, quod primum monendum esse puto, meris nititur observationibus & animadversionibus, quas partim super ipsis foraminibus, partim super eorundem usu inde a pluribus annis jam feci. Neque enim, quod attinet ad ossium calvariæ foramina, in omnibus semper idem eorum est numerus, sicut nec locus quidem & amplitudo. Id quod optime me docent cimelia osteologica, quæ possideo, ex iisdemque hominum capita multa diversæ admodum figuræ & magnitudinis. Et nunc quidem, dum hæc scribo, octoginta ante oculos posui, quod non miraberis, si Tibi, Lector benevole, id, quod aliquando nonnisi amicis meis in aurem susurravi, nunc aperte clareque proloquar, tot propterea a me collecta fuisse & congesta capita, ut, quid sæpius vel adsit vel desit in illis, & invenirem & Tecum olim communicarem. Equidem hisce auxiliis adjutus mihi ille nunc esse videor, qui Tibi plures, quamquam si singulas spectes, leves, non inutiles tamen animadversionum collectiones proponere possim. Agedum esto prima hæc.

Inter tot capita sicca, quot mihi ad manus jam esse paullo supra dixi, ne duo quidem sunt, quæ, si sola foramina spectes, eorumdemque vel numerum, vel locum, vel amplitudinem, paria inter se sint omnibus partibus & numeris. Ut uno exemplo defungar, inspicias quæso foramen illud oculorum, quod barbari vocant orbitam, in eaque fissuram orbitalem superiorem, quam os σφηνοειδὲς & frontale componunt. Istam certe in singulis capitibus modo longiorem modo breviorem, & nunc angustiorem, nunc ampliorem immo sæpius angulosam videbis, & quod equidem mirari sæpenumero soleo, illam perraro in uno eodemque capite ejusdem & amplitudinis esse & longitudinis singulis in lateribus. Sed hæc levioris momenti sunt. Sunt contra multæ calvariæ, quæ nobis modo pauciora ostendunt foramina, modo plura, eademque vel ampliora vel angustiora, cujus tamen diversitatis caussas adhuc, & rationes, quantum ego quidem scio, explicavit nemo. Ex crebris vero atque assiduis tot calvariarum, quot ante oculos habeo, contemplationibus, didici, id neque ex casu fortuito neque ex mero, ut dicitur, lusu naturæ evenire, aut promiscue. Optimo potius ordine ea foramina a natura disposita fuisse video. Facile & pervulgatum hujus rei exemplum præbent foramina ea, quæ parietalia & mastoidea posteriora dicuntur, quæ, quod omnes sciunt, modo adsunt, modo plane desunt, &, si adsunt, nunc ampliora inveniuntur, nunc angustiora. Calvariæ, quæ parietalia sive verticalia, eademque paullo ampliora, habent, aut habent nulla ad apophysin mastoideam, aut si habent, utraque exigua sunt & angustiora. Contra est in his, in

in quibus parietalia omnino desunt. Namque tum ea ad eminentiam mammillarem amplissime patent. Accidit etiam, ut parietalia, item ut mastoidea, vel singulis in lateribus adsint & paullo amplius pateant, vel plane non, quod tamen nonnisi in perpaucis factum fuisse video. Tum vero, quod prorsus admirabile est, foramina, quæ venam jugularem interiorem transmittunt, & vel jugularia vel lacera nominantur, angustissima sunt & fere præclusa, si priora, parietalia, puto & mastoidea, ab utraque parte pervia satis sunt rivulis sanguinis, & contra amplissime patent, si isthæc desiderantur ubivis. Equidem plura habeo, quæ possim de foraminibus condyloideis posterioribus, & de illis quæ, inter extremam partem processus petrosi sphenoidalemque ossis occipitis, modo inveniuntur, modo non, nunc in medium proferre, cum eadem ratione se habeant hæc, qua illa. At brevitatis caussa partim, partim propterea omitto, quod illo uno exemplo satis superque confirmatur, in omnibus calvariæ foraminibus & inprimis in his, quæ venas, sive sint ampliores sive angustiores, transmittunt, omnino inesse & ordinem & rationem. Jam porro cum, quod paulo ante dixi, ex omnibus calvariis, quæ mihi ad manus sunt, ne duæ quidem sint, in quibus vel idem foraminum numerus sit, vel una eademque eorum & loci & amplitudinis ratio; exinde fit, ut canalium, quibus sanguis ducitur, ratio æque varia & diversa sit atque foraminum. Id ipsum crebriores me meæ aliorumque docent dissectiones capitis, earumdemque in primis venarum, per quas sanguis ex sinibus crassioris cerebri membranæ effluit. Tantum propterea abest, ut vel tantillum exercitatissimorum Dissectorum famæ detrahere velim, aut observationibus ab ipsis super vasis capitis jam factis hoc libello fidem denegare, ut ego potius hoc compertum habeam, alia in aliis inveniri. Id autem hanc vim apud me habuit, ut facile intelligerem, sexcenta capita a me ante dissecanda esse & perscrutanda, quam me istis laboribus parem esse existimarem. Quo factum est, ut ab hoc argumento jam dudum abhorrerem & nunc etiam deterritus essem, nisi a Potentissimo Rege Nostro provincia atque potestas corpora hominum palam post mortem incidendi elementissime mihi data fuisset. Eaque singulari indulgentia adjutus, nunc adgredior illam foraminum calvariæ historiam, descriptionem & usum, eo quidem animo, ut plerasque, easdemque utilissimas, super his ab aliis factas animadversiones uno libro comprehenderem, ac meas qualescunque illis adderem studiumque nostrum patronis & fautoribus probare conarer. Et cum totum argumentum vix ac ne vix quidem aliquot plagulis pertractari queat, locum mihi hoc dabit, ut, quæ vel adfirmanda vel dubitanda vel emendanda restabunt, alio tempore diligentius tradam. Id tantum audeo dicere, me simul eorum quoque rationem habuisse, qui nobis se tradant in disciplinam, quippe quos persæpe in labyrinthum quemdam deductos vidi, ubi in acroasibus uberior facta fuit eorum foraminum explicatio. Est hoc anatomiæ caput, quod, fateor, scitu utique difficile, eoque magis, quod pleraque eorumdem nomina vel parum idonea sunt ad usum, vel adeo multa, ut ipsa inter se & foramina sæpius commutentur. His itaque haud ingratum fore, spero, neque inutile, si habeant libellum, quem in hoc genere Anatomiæ subtilioris & interioris consulere, ex eoque rationem præceptorum meorum cognoscere possint. Equidem omnes nervos & ætatis, & industriæ, & studii mei potissimum in eo contendam, ut ejusmodi adolescentium studiis consulam, æmulantium commodis inserviam, viasque diligenter demonstrem, quibus in hac nobilissima Medicinæ parte recte, & utiliter, & facile progredi possint.

§. III.

§. III.

His igitur, quæ de instituti nostri ratione exponere volui ac debui, declaratis, propius accedo ad calvariæ foraminum descriptionem. Atque ut etiam in eorum expositione uberiore rationem ducem sequamur, alia de universo capite, & alia de calvaria integra & nondum diffuta, præmonenda esse videntur, propterea, quod foramina sunt partes calvariæ, de quibus sine hujus qualicunque cognitione vix recte judicari potest. Et rursus, cum alia hujus sit ratio, si sicca est, omnibusque carnibus denudata, alia, si uda est, & membrana contegitur, de singulis singulatim deinceps dicendum erit. Age igitur capitis humani sicci, aut si mavis, ossei naturam, figuram & divisionem prius videamus, ut omnem & verborum & rerum ambiguitatem, in rebus anatomicis, & inprimis in foraminibus capitis, adeo celebrem & obviam, evitemus. Est autem caput hominis non ex uno osse, sed ex multis, & majoribus & minutioribus, componitur. Omnia, quidquid etiam alii mihi de quibusdam contradicant, lata sunt, eaque utplurimum ab una vel altera parte sinuata inveniuntur. Idque ipsum hunc quidem usum præstat, ut omnia, callidissimo artificio inter se juncta, tuto & commode in se contineant, & cerebrum, & oculos, & linguam, & plures alias partes. Immo ipsam omnium eorum ossium dispositionem, quando mecum considero, ea certe nihil ad usum aptius, nihilque ad ordinem dispositius invenio. Etenim omnia ad figuram triquetram, eamque fere acutangulam, disposita video, ita ut acutus angulus in ima frontis sit parte, a qua alterum crus, sive latus superius, ad spinam ossis occipitalis, alterumque sive anterius ad mentum tendit, hypotenusa autem ab hoc ad occiput. Atque ab hac ossium capitis compositione illa proficiscitur intercapedo, quæ cruri anteriori & superiori interjecta est, quæque ad eamdem figuram triquetram accedit, ad quam ipsa ossa. Mallem propterea, in enumeratione ac partitione omnium ossium capitis, rationem habere horum crurum, quam integri capitis hominis, cum, quæ rectissime dicuntur de hoc, minus locum habeant in ea. Sic ossa, quæ crus prius ambiunt, aut, si mavis, latus sive planum anterius faciunt, non faciei sunt, sed maxima ejus pars, quæ proprium vocabulum non habet. Aliter in illis se res habet, quæ crus a fronte ad occiput tendens undique complectuntur. Quæ quo pauciora, eo latiora sunt & crassiora. Ex his igitur fit, ut superiorem illam capitis partem majorem, crassiorem & quasi arcem efficiant, qua cerebrum ejusdemque partes ita coercentur, ut minus istæ, quam alia viscera, lædi possint. Totam hanc ossium compagem calvariam vocant, de cujus natura & ipso vocabulo, quid valeat, latine inprimis, & eleganter & optime jam dudum exposuit Celsus (m). Ego qui-

(m) Lib. VIII. Cap. 1. *Calvaria incipit ex interiore parte concava, extrinsecus gibba, utrimque levis, &, qua cerebri membranam contegit, & qua cute, capillum gignente, contegitur. Eaque simplex, ab occipitio & temporibus; duplex usque in verticem a fronte est. Ossaque ejus, ab exterioribus, dura; ab interioribus, quibus inter se connectuntur, molliora sunt. Interque ea venæ discurrunt, quas his alimentum subministrare, credibile est: raro autem calvaria solida, sine suturis est.* Et Jul. Pollux in Onomast. Segm. 36. Lib. II. Cap. 4. *Os totum capitis calvaria dicitur. Compacta autem est ex compagibus quibusdam, quas commissuras vel sutelas vocant: quæ serris dentatis similes pinnis & concavitatibus inter se coaptantur.* Alia nomina, quæ calvariæ imponuntur, congessit Idem Segm. 38. & Morbo in libr. supra laud. Lodovic. Vassæus in Tab. IV.

quidem, cum de hujus foraminibus paullo plenius disputare constituerim, necesse esse video, ut integræ calvariæ propriam figuram, amplitudinem & positum, uberiore oratione antea declarem. Figura autem, quænam calvariæ sit, tum demum adparet, ubi maxillarum ossa & cetera, quæ cum his cohærent & committuntur, demta, fuerunt. Quod nunc a plerisque ad sphæræ formam calvaria accedere dicitur, id quidem propterea adfirmare dubito, quod in adversa parte acutiorem & angustiorem, in aversa vero longe obtusiorem, crassiorem, ampliorem que video, ita ut nec cum ovata nec conica, aut alia omnino figura comparare possis. Facie tamen & forma, si comparatione uti licet, haud mihi calvaria absimilis videtur testudini, quæ pectora terræ, dorsumque cœlo pariter obvertit atque illa. Saltem ut alia transeamus, hoc ipsam calvariæ descriptionem, in partem aversam, adversam, superiorem & inferiorem (n), juvare eamque faciliorem ad cognoscendum reddere poterit. Omnes istæ, excepta inferiore, gibbæ sunt, sed tot sunt dissimilitudines in earum forma atque figura, sive seniorum (o) hominum, sive juniorum, sive etiam parvulorum calvarias singulas inspicias, quot verbis vix exprimi possunt. Neque vero illud ad me jam pertinet. Numquam enim vidi ab earum partium forma mutata, mutatam quoque fuisse foraminum figuram & rationem. Paucissima etiam foramina sunt, & nonnisi exigua, quæ illæ calvariæ partes ostendunt. Ast plura de inferiore dicenda erunt, quam basin calvariæ nominant. Hæc enim, quæ infra a spina cristaque ossis occipitis tecta tendit ad radicem nasi, cujusque ambitum eminentiæ arcuatæ inferiores ossis occipitis, processus mammillares condylique articulares ossium temporalium, anguli malares ossis sphenoidis, iidemque ossis frontis, & denique spina ossis frontis nasalis circumscribunt, hæc, inquam, basis calvariæ

IV. Corp. hum. Venet. 1544. pag. 64. de capite, inquit, os, quod crassam meningem totumque cerebrum extrinsecus ambit, κρανίον, i. e. calvariam adpellant : . . . quod ex multis ossibus componitur. Jo. Gorræus in Definit. med. Lib. Paris 1564. fol. sub. artic. τοῦ κρανίου: calvaria ex octo componitur ossibus: Riolanus in Ench. anat. Lib. I. Ossa cranii octo numerari debent Albinus de Oss. C. H. Calvariam, inquit, ossa componunt octo. Quos omnes propterea commemorandos esse putavi, quod alii sunt adeo multi auctores, inter quos eminet Petr. Paaw, Commentator ille Libror. anatomicorum Cels. qui nomine calvariæ non nisi alteram, eamque superiorem, hujus partem intelligunt. Nam Celsus, quamquam de sphenoideo osse ethmoideoque nihil dicat, hæc ipsa tamen ad calvariam retulisse videtur, quod eodem libro de maxilla inferiore & ossibus malæ cum toto osse, quod superiores dentes excipit, sat multa verba facit.

(n) Qui græca nomina harum calvariæ partium scire cupit, is adeat Pollucis Onomast. Segm. 38 & 39. Libr. II. Cap. 4. Equidem iisdem propterea hic uti nolui, quod pleraque aptius transferri posse existimo ad integrum caput, quam ad hujus partem, puto, calvariam.

(o) Id quod efficit, ut alii homines bono præditi sint capite, alii acuto, alii longo, alii canino, alii ad frontem lato cet. videsis imagines, quas habent Valverde Tabul. IV. Libr. I. Ingrassias pag. 68. & Jo. Beniam. de Fischer Disp. osteol. de modo, quo ossa se vicinis accommodant partibus Lugd. Bat. 1743. 4. Tab. I. II. & III. Optimus Senex, Hippocrates, qui in Libr. de Cap. Vulner. multa habet, quæ pertinent ad calvariæ fabricam, figuram, & usum, etiam propter has calvariæ dissimilitudines evolvi legique debet. Nam ab initio hujus libri p. m. 895. Hominum, inquit, capita neque inter se similiter habent: & de Macrocephalis multa exponit in Libr. de aëre, loc. & aquis, p. m. 289. Huc ea etiam pertinent, quæ habet Petr. Paaw in Succentur. anat. p. 31.

riæ non gibba est, ut ceteræ calvariæ partes, sed rectior, leviterque & ita ab onere cerebri & vi musculorum compressa adparet, ut ad formam positumque accedat plani inclinati & triquetri. Namque latior illa basis est ab ea parte, qua caput spina accipit, angustior vero ab ea, qua ipsa calvariæ ossa cum mandibulis ad angulum acutum coeunt. Atque ad hunc angulum, si positum baseos calvariæ examines, oblique admodum & satis alte adscendit hæc tota. Quæ cum latior quoque sit a parte posteriore, angustior a priore, quod paullo ante dixi, scire inde licet, cur aversa calvariæ pars adeo angusta sit & tenuis & adversa adeo ampla & lata. Neque hæc basis calvariæ, de qua sermo hactenus fuit, per omnem suam & longitudinem & latitudinem unius est ejusdemque crassitiei. Crassior enim est a parte posteriore, qua spectat fauces, tenuior a priore parte, qua cum plerisque maxillæ superioris ossibus committitur. Immo hæc tenuior & illa crassior est, quavis alia calvariæ parte, quod necessario firmiorem reddit posteriorem partem, debiliorem anteriorem. Id ipsum usus totius calvariæ postulat. Nam cum ceteræ partes calvariæ ad globositatem fabricatæ sint, cerebri potissimum gratia, quippe quod leviter quasi contegunt, & contra leviores injurias extrinsecus adlatas defendunt; basis calvariæ non solum totam cerebri molem sustinere debet, verum etiam ad componendas cavitates oculorum, narium aliasque multum conferre, & tot musculis membranisque, quot ipsi adhærent, locum præbere. Atque ab hac crassitie baseos calvariæ diversa, diversis in locis, illa inæqualitas & asperitas proficiscitur, superficiei tum interioris tum exterioris. Hæc ipsa tamen in omnibus calvariis asperior invenitur illa. Quod vero paullo ante de calvariæ parte aversa, adversa & superiore diximus, tot in eorum forma & figura inveniri dissimilitudines, quot vix verbis declarari possint, nisi omnes omnino cujusvis ætatis calvarias describere velis, sciendum nunc est de inferiore parte, s. basi calvariæ, me in hujus facie, aut forma, aut figura numquam dissimilitudinem aliquam invenire potuisse. Pares potius inter se sunt omnes calvariæ ab hac inferiore parte. Quod cum ex tot capitibus intelligerem, quot mihi ad manus sunt, ea examinare cœpi, quæ præter naturæ consuetudinem aut tenuissimas habent calvarias, aut crassissimas aut vastissimas. Sic inter plura capita vastiora unum possideo pueri septennis sane vastissimum, quod præter majorem cerebri molem multam aquam in omnes illius ventriculos effusam continebat. Tantum vero abest, ut basis hujus calvariæ latior sit & longior, ut potius brevior esse videatur & contractior. Id quod etiam in aliis fieri video. Atque inde scire licet, cur infantes, qui ex rachitide laborant, & vastiora capita habent, ad oculos auresque deformes haud sint. Quamquam vero illius capitis ossa calvariæ, propter majorem latitudinem, tenuiora, immo tenuissima sint, id tamen haud impedire potuit, quin ea, quæ basin in eadem calvaria componunt, eadem essent crassitie, qua ea sunt, quæ in quavis alia calvaria optime composita inveniuntur. Aliud etiam feminæ, annos unum & viginti natæ, caput ad manus est, cujus calvaria justæ quidem altitudinis est & amplitudinis, ast tota a parte anteriore, superiore & posteriore, adeo crassa & firma est, ut ad pollicis paullo crassioris crassitiem accedat, præter partem inferiorem s. basin, quam nec crassiorem video nec firmiorem quam in aliis calvariis. Atque ut paucis multa complectar, basis illa calvariæ in omnibus capitibus una eademque est & sibi semper similis, sive cetera ossa crassissima, sive tenuissima sint & latissima. Propius nunc ad ea venio, quæ mihi potissimum describenda sunt &, quorum gratia hæc hactenus scripsi, foramina scilicet, quibus omnia quidem ossa calvariæ, in primis vero ea pertunduntur, quæ basin efficiunt calvariæ. Hæc

tota

tota foraminoſa eſt. Qui omnem horum foraminum naturam perſpicere vult, is primum rationem habere debet oſſium, tum ætatis earum denique partium, quibus pervia ſunt foramina illa. Quod attinet ad oſſa, præter ea, quæ antea de figura baſeos calvariæ a me dicta ſunt, tenenda nunc eſt cujusvis oſſis naturalis craſſities, tenuitas, mollities atque durities, quæ diverſæ ſunt diverſis in locis. Ad easdemque reſpiciendum eſt, partim propter figuram foraminum, partim ob eorumdem uſum. Ut craſſities oſſium hæc foramina longiora reddit, ſic tenuitas breviora. Atque propterea, ut exemplo utar, ea foramina, quæ ante apophyſes illas ſunt, quas propter latiorem formam eamque tenuiorem vocant pterygoideas, breviora ſunt, longiora contra, quæ patent inter easdem apophyſes & condyloideas oſſis occipitis. Mollities autem oſſium, foraminum oras aut margines utplurimum aſperiores, & durities læviores, & id quoque efficiunt, ut partes, quæ tranſeunt, a partibus proximis earumdemque compreſſione aut aliis injuriis plus minusque tutæ ſint & liberæ. Sic quoque ad oſſium calvariæ commiſſuras, ad quas plura hinc inde patent foramina, diligenter reſpiciendum eſt. Sunt enim aliæ horum oſſium oræ craſſiores, & aſperiores, aliæ tenuiores. Hujus generis illæ ſunt oſſis frontis, quod cum ethmoideo ad modum ſuturæ ſquamoſæ committitur; illius autem illæ apophyſis petroſæ & ſphenoidalis oſſis occipitis, quippe quo loco plus minusve dehiſcunt hæc oſſa. Ita autem a natura facta foramina alia ab utraque parte calvariæ patent & alia non niſi vel ab interiore, prouti uſus vaſorum, quæ tranſeunt, id poſtulat. Quod paullo ante dixi, in uberiore horum foraminum deſcriptione ſimul ad ætatem reſpiciendum eſſe, ſciendum nunc eſt, foramina calvariæ, in adultis & junioribus hominibus examinata, infinitæ eſſe diverſitatis & differentiæ, prouti ipſa oſſa calvariæ. Foramina a foraminibus non loco, ſed numero & amplitudine differunt. Ego quidem, ut in diſcendo eorum prius ratio habeatur, quas in adultorum aut ſenum capitibus ſunt, propterea auctor ſuaſorque eſſe vellm, quod in his juſtam habent & longitudinem & amplitudinem & formam. Inde enim perſæpe ſcire licet, quot & quales partes tranſmittant ea foramina. Exemplum hujus rei ſit foramen, quod ovale vocant. Id enim in plerisque calvariis ita a figura ovata recedit, ut vel anguloſum ſit, vel ab utraque parte extrema major pars exciſa reperiatur. Quod ſi video, protinus intelligo, præter nervum emiſſarium quoque unum alterumve ex ſinu quodam craſſioris cerebri membranæ deſcendiſſe per lateralem illam foraminis ovalis inciſuram. Sic quoque non fruſtra facta ſunt aut ſpinoſa aut condyloidea anteriora foramina, quæ perſæpe duplicia ſingulis in lateribus invenio, aut ea, quæ proxime ante foramen lacerum inter os petroſum & occipitale patent. Plura alia exempla, quibus ſatis ſuperque comprobari poteſt, ex diverſa forma & amplitudine foraminum conjecturam facere licere, quot & quales partes per ea tranſeant, propterea nunc taceo, quod de his alio & opportuniore loco dicendum erit. Sufficit ſcire, diligentiorem ac curioſiorem inſpectionem horum foraminum non plane inutilem eſſe. Quapropter, ſi hoc quæris, te haud oportet adire calvarias juniorum hominum multoque minus puerorum & infantum. Quamdiu enim ipſa calvariæ oſſa haud perfecta ſunt, omnibusque numeris abſoluta, tamdiu fruſtra quæres foraminum integritatem. Etenim in minoribus natu hæc & breviora ſunt & ampliora omnia præcipue vero ea, quæ ad commiſſuras oſſis ſphenoidei, occipitalis & petroſi pervia ſunt ſanguinis rivulis. Prouti hæc ipſa, eximium nimiæ amplitudinis dant exemplum, ita meatus auditorius externus, aquæductus Fallopii aliique canales nimiæ brevitatis. Quo fieri non poteſt, quin partes molliores, quibus foramina illa per-

via sunt, minus arcte comprehendantur. Hæc omnia, quæ de foraminibus in calvariis juniorum hominum conspicuis hactenus exposui, his & calvariis infantum, ad quas nunc propero, communia sunt. Igitur de calvariis infantum nonnisi id jam dicendum est, quod ipsis proprium. Propria autem quæ his sint aut esse possint, ut, vel me tacente, intelligatur, tenendum est, meatus auditorios externos, & foramina, quæ in vertice ad suturam sagittalem &, quæ ad apophysin mastoideam in plerisque calvariis pateant, infantibus plane tam diu deesse, quamdiu ad suturam coronalem & lambdoideam oræ ossium calvariæ sese nec contingunt, nec speciem suturæ præ se ferunt. Quæ ratio calvariarum infantum, cum mihi inde a longo tempore prorsus singularis visa fuerit, me impulit, ut præter infantum recens natorum calvarias sexcentas alias embryonum eam ob causam in osteothecam meam colligerem, ut omnem earum rationem explorarem, deque ipsis foraminibus nihil nisi omnia explorata scriberem. Sed in embryonum quoque calvariis talem esse conditionem & rationem, qualem in infantibus esse modo diximus, cognovi. Id denique ignorari haud oportet, embryonibus esse ætatem, qua tota calvaria membranea est & mollis. Sic aliquot embryonum sceleti mea manu contexti, ad manus sunt, quorum capita alia nihil habent, quod cum ossibus comparare possis, alia autem nonnisi puncta quædam ossea hinc inde ostendunt. Ut ante quintam sextamve a conceptu hebdomada dierum vix aliquot particulæ osseæ inveniuntur, ita prima ossicula non ad calvariam, sed ad maxillam inferiorem pertinent. Quod, qua ratione fiat, eo minus intelligo, quo sæpius calvariam permagnam & amplam & mandibulas perparvas & quasi contractas in perparvis partubus video. Sed qualiscunque etiam hujus rei sit caussa, membranea tamen est calvaria, nec cartilaginea. Neque, quod compertum habeo, præter membranas, quas περικράνιον & duram matrem vocant, alia adest, quæ possit inducere naturam osseam. Quæ si vera sunt, ut sunt verissima, foramina calvariæ omnia omnino abesse videntur in embryonibus illis parvulis. Sed salva res est. Membranæ enim, cerebrum, nervi, arteriæ, venæque sunt partes ossibus longe priores, sine quibus ne quidem minimus embryo vivere ac crescere potest. Igitur rivi omnes humorum, qui a collo tendunt ad cerebrum vel ab hoc ad illud, itinera in membraneam illam calvariam aperiunt, apertis illis, nunc ipsi impediunt, quo minus ea itinera ab ossibus inter periostea calvariæ increscentibus præcludantur. Non desunt ergo foramina, sed alius sunt & generis & formæ. Quapropter non dubito dicere, molliores partes modo nominatas sibi quoque construere firmiores omnes calvariæ. Cum enim (quod αὐτοψία docet, & hæc hactenus a me exposita) figura foraminum calvariæ osseæ omnino respondeat formæ partium, quas ea foramina transmittunt, cumque eadem foramina tamdiu figuram mutent, quamdiu ossa ipsa, ad quæ pertinent, sensim sensimque increscunt; certe ego non video, cur, ipsa ossa calvariæ sese accommodare figuræ cerebri & tamdiu crescere, atque figuram mutare, donec cerebrum ad justam magnitudinem pervenerit, credere nolimus. Me quidem non fugit, plerosque impressiones & vestigia arteriæ meningeæ majoris, in ossibus temporalibus & verticalibus potissimum conspicuas, a vi diastoles hujus arteriæ fieri, contendere. Ad hæc non respondeo, sed quæro ex his, qui fiat, ut tot sinus & cavitates, quot in interiore calvariæ parte conspiciuntur, gyris atque anfractibus cerebri, quod neque vim movendi, neque aliam diastolæ arteriarum similem habet, omnino respondeant, eosque recipiant. Sed fingam, fore, ut hæc mihi ex parte concedant, quid dicent GALENI, VERHEYENI, aliique, si aperte nunc profiteor, ne quidem suturas calvariæ alium in hominibus vi-

vis

vis præstare usum, quam quem ipsis præcipit cerebri incrementum. Ut enim omnia ossa calvariæ, quod contendo, propter cerebrum ejusdemque partes, quas tuto continere debent, facta sunt, sic quoque futuræ, foramina, sinus ac ceteræ partes omnes. Incrementum hoc ossium calvariæ adeo accurate sequitur illud cerebri, ut si hoc justo mollius fit, & citius, quam par est, increscat, natura ipsa ossa latiora reddat, ipsisque alia modo plura, modo pauciora & vel angustiora vel latiora, quæ nomina habent a RIOLANO & WORMIO, tamdiu interponat, donec sufficiant ad totum cerebrum undique contegendum. Sic calvaria sensim sensimque induit speciem & formam cerebri. Quod potissimum eo tempore fieri puto, quo cerebrum paullo majore sua mole ossa comprimit, comprimendoque & increscendo ea cogit, ut ipsi locum dent & cedant. Quæ tamen compressio, si major est & modum excedit, id quoque efficit, ut ossium calvariæ incrementum vel plane impediat, vel modum increscendi non parum mutet. Sic tres calvariæ infantum recens natorum mihi ad manus sunt, quarum una tota, excepta basi, membranea est, neque punctum osseum ostendit; ceterarum autem quævis plus centum ossicula sine ullo ordine disposita habet. Sed ex his erant infantes illi, qui laborant ex hydrocephalo interno & spina bifida. Quo certiora denique sunt ea, quæ mihi ex inspectione tot calvariarum diversæ admodum ætatis, quot ad manus jam esse dixi, cognoscere licuit, eo magis inde etiam patet, cur ea quando obliterentur futuræ calvariæ, cur hæc neque alia sit ossium calvariæ ejusdemque foraminum ratio, ordo & forma & quæ hujus generis sunt alia.

Usum autem foraminum calvariæ idem ego, ut eorum rationem in siccis calvariis expositurus, silentio nequaquam præterire nunc possum ea, quæ pertinent ad calvariam udam, & membranas cum hac cohærentes. Prouti enim hæ ipsæ ipsis calvariæ foraminibus hanc illamve conciliant formam & speciem, sic quoque longe aptiora eadem reddunt ad transitum vasorum qualiumcunque. Ast eo brevior ero in hac membranarum expositione, quo plures sunt observationes & libri, qui singulatim de his exponunt. Id quoque, quod de calvaria modo exposuimus, quæ primis post factum conceptum septimanis mollis est & membranea, descriptionem harum membranarum, quæ vel ossa calvariæ vel totum ἐγκέφαλον ambiunt & velant, faciliorem reddere poterit. Igitur ut primum de illis membranis dicam, quæ in calvariæ gratiam a natura fabricatæ esse videntur; interna alia est alia externa. Hæc περικράνιον dicitur, illa crassior cerebri membrana. Utrisque interjecta in udo capite sunt ossa illa calvariæ. Cum his illæ undique & ita cohærent, ut absolvant calvariam totam eamque aptam reddant ad omnem usum. Περικράνιον, ut latissima membrana, simplex est, exsanguis, & siccior, ut omnes veræ membranæ, atque ad naturam ligamentorum paullo tenuiorum accedit. Habet tamen ab utraque parte telam cellulosam, parciorem tenacioremque, qua ossa contegit, e quibus quasi excrescit, copiosiorem vero, molliorem ac succi pleniorem, qua galea sic dicta aponeurotica contegitur. Atque inter hanc galeam & ipsum περικράνιον discurrunt sanguinis rivuli angustiores illis, qui sub cute capillum gignente inveniuntur. Attamen non ubique ejusdem est crassitiei hoc περικράνιον. Crassius nempe ab inferiore calvariæ parte est, qua, quo læviorem hanc reddit, eo quoque longiora vasorum itinera. Sic quoque ita coercet ea ossa quæ basin calvariæ componunt, & rivos sanguinis inprimis venosos corroborat firmatque, ut isti tuto ibidem hærere & illa omnem vim oneris pressusque & cerebri & faciei facilius sustinere possint. Eamdemque crassitiem τοῦ περικρανίου ipsa ossa baseos calvariæ postulare videntur, cum eorum margines hinc inde, eoque magis distent, quo juniores sunt homines, e quibus desumuntur

tur calvariæ. Sed hæc ipsa ratio τοῦ περικρανίου, quo omnia intervalla plane effarta video, dissectiones vasorum, difficiles admodum reddit, eoque difficiliores quo plura ibidem inveniuntur vasa, & ficcior duriorque est ea membrana, & firmior quoque illius adhæsio. Adhæsiones illas permultum juvant asperitates eorum ossium, sine quibus vix fieri possit, ut περικράνιον, quod fere ad naturam cartilagineam accedit, ad duram matrem perveniat, vasorumque itinera farta & tecta ab omni periculo ac semper aperta conservet. Quem usum ut eo melius in vivis hominibus præstare possit περικράνιον, ad quævis foramina calvariæ id ope telæ cellulosæ concretum invenio cum dura matre, ejusdemque processibus, quos hæc per ea foramina foras emittit. Sed tantum abest, ut περικράνιον a dura matre ortum habere propter hanc cohæsionis rationem credam, ut illud potius pro membrana calvariæ propria habeam, quæ hanc ita ambit & velat, ut περιόστεον quodvis os aliud corporis humani. Ast hæc de exteriore calvariæ membrana sufficiant. Progrediamur ad interiorem, quam antiquissimi scriptores crassiorem cerebri membranam nominant. Multum hæc accedit ad naturam usumque illius, præter hoc, quod ex duabus sit membranis, quas excepta ea parte, quæ ad processus clinoideos pertinet, siccissima ac paucissima coercet tela cellulosa. Quæ osseo tecto subest (nam de altera paullo infra dicetur) crassior est validiorque, ab eademque parte, qua illo contegitur, asperior. Asperitas illa a tela cellulosa qua obsita est, proficiscitur, quæ partim ea vasa, quæ duræ matri propria esse dicuntur, in situ coercet, partim hanc ipsam membranam cum ossibus calvariæ ita jungit, ut non cerebri, sed hujus pars, esse videatur. Malim propterea ἐγκράνιον adpellare. Atque hoc & ἐγκράνιον illæ sunt membranæ, quæ calvariam ab ultimo initio constituunt eamque & ipsa foramina, ob quorum caussam hæc a me dicenda sunt, procedente tempore omnibus absolvunt partibus ac numeris. Id quod in adultis calvaria ossea dicitur, ab initio nil est, nisi tela cellulosa, quæ membranas illas jungit. Illam vero telam vere adesse aër nos docet, qui intra ipsas immittitur. Hæc colligit succum, qui sensim sensimque naturam induit osseam. Neque propterea vitio mihi verti poterit, si hasce membranas sicut ipsa ossa, pedetentim duriores fieri crassioresque nunc contendo, easdemque pro præcipua calvariæ parte habeo. Et cur non pro præcipua habeam? cum præterita hieme dissecuerim caput pueri duodecim annos nati, cujus calvaria præter consuetudinem naturæ crassior & sine tabulis omnino erat, ita ut mollior ea riorque calvaria tota ab illis membranis contineretur. Sed redeundum est ad ἐγκράνιον. Id ipsum multos habet processus sive productiones, quas in quavis calvaria foras emittit. Alii eorum arterias nervosque comitantur, eosque ad modum vaginarum amplectuntur, alii ipsissimi sanguinis canales sunt, qui si solum eorum usum spectes, cum venis conveniunt. Quod attinet ad prius processuum genus, aut si mavis ad vaginas, ἐγκράνιον solum, ut exemplis aliquot utar, cum nervo maxillari superiore exit e calvaria per foramen rotundum; cum nervo maxillari inferiore per foramen ovale; cum arteria carotide ibi, ubi hæc per canalem caroticum adscendit, & quæ sunt alia. Iidemque processus nunc altius descendunt nunc minus alte. Omnes tamen foraminum ossium ora prius quam arctissime obducunt obducendoque lævigant eum in usum, ut super illas molliores, læviores, ac magis lubricas redditas pariter sine noxa descendere possint, atque tendines musculi iliaci interni & obturatorii interni super hypomochlia lævigata descendunt. Neque tamen existimandum est, has oras foraminum, quæ ἀπὸ τοῦ ἐγκρανίου obducuntur & lævigantur, omnium lævissimas esse. Id ipsum enim, quo minus fieri possit, impedit opus illud cellulosum, quod utrisque duræ matris laminis paullo

copio-

copiosius interjectum video ad processus ἐλυτροειδεῖς. Illud simul descendit, & in caussa est, ut, flocius factum, ipsas partes, quæ per foramina descendunt, jungat cum earum vaginis, prouti id equidem sæpius vidi. Id denique quod attinet ad vaginarum fabricam, ignorari haud oportet illas descendendo cohærere cum pericranio, ab eodemque partim, partim ab ea tela cellulosa, quæ superest ex ea, membranis calvariæ in junioribus interjecta, multum corroborari & firmari. Age vero, nunc ad alterum genus processuum τοῦ ἐγκεφάλου progrediamur, & quæ his propria sunt, commemoremus. Ab utrisque duræ matris laminis cavernas plures diversæ admodum figuræ & amplitudinis, contineri, quas proprio quasi vocabulo sinus vocant, omnes, vel me non monente, sciunt. Cavernæ istæ sanguine in vivis plenæ sunt, eumque a venis cerebri, quarum magnus & incertus est numerus, accipiunt & hanc ob caussam, si quæris, quærere te oportet omnes ab interiore duræ matris parte. Ut illæ cavernæ sanguinem a cerebri venis accipiunt, quæ interiores sunt, ita acceptum & ad aliquod tempus retentum debent reddere. Reddunt autem prorsus alio rivorum genere, quod invenimus ab exteriore τοῦ ἐγκεφάλου parte, qua hoc ab ossibus calvariæ contegitur. Id ipsum rivorum genus, si sanguinis motum progressumque qui in eo fit, mecum considero, venis simillimum est. Attamen ab his cum illi rivi in fabrica, forma, ramorumque diductione differre visi sint SANTORINO (*p*), eum hæc impulerunt, ut *emissaria* nominaverit, quorum naturam post eum planius explicavit GUNZIUS (*q*). Nunc mihi his expositis, liceat de iisdem rivis, quid sentiam, exponere. Omnes τὸ ἐγκέφαλον, quod ossibus calvariæ proximum est, foraminant & propterea ab exteriore parte patent in sinus duræ matris. Quoties vero in rivorum illorum fabricam inquisivi & cum ea τοῦ ἐγκεφάλου comparavi, toties semper unam eamdemque hujus & eorum fuisse rationem crassitiei & firmitatis deprehendi. Quapropter non video, cur non rivos istos, aut emissaria, pro productionibus duræ matris habeam? Omnes, quotcunque ejusmodi generis sunt venæ, per calvariæ foramina, his & ceteris rivis pervia, descendunt. Descendendo tamen oras eorum foraminum non tam arcte, ut prius processuum τοῦ ἐγκεφάλου genus, obducunt & lævigant. Namque rivi sanguinis sunt isti processus, non vaginæ, qui ab exteriore parte pariter ac ἐγκέφαλον obsiti sunt tela cellulosa, quæ leviter hos ipsos jungit cum oris foraminum calvariæ osseæ. Neque rivi isti, ut vaginæ illæ, quæ oris illis obductis lævigatisque cum ἐγκεφάλῳ concrescunt, naturam membranasque quas ab ἐγκεφάλου accipiunt, deponunt, sed potius secum trahunt per ipsa itinera calvariæ. Quæ vero cum alia simplicia & perbrevia sint, alia longiora, aliaque, ut foramina mastoidea, procedendo fiant admodum flexuosa, inde hoc proficiscitur, ut processus isti, qui rivos illos constituunt, modo longiores sint.

(*p*) In Obs. anatom. Cap. III. § XXVII. pag. 74 *Proximum nunc est*, inquit, *ut de iis viis differamus, per quas sive e receptaculis, sive ex adjacentibus sellæ turcicæ sinubus sanguis effertur* · · · *quas posthac receptaculorum emissaria nuncupabimus* · · · *Nulla enim vel levis venularum tunica, nulla ibi forma, nulla ramorum diductio; verum id solum patet, quod receptaculorum cavea est firmissimis duræ matris membranis compacta* (Forte sic potius,) *quam absimili figura vasculorum* (&) *dispositione.*

(*q*) In Libello supra laud. de sang. motu per d. m. sinus, pag. 20. *Emissariorum nomine non tam venas ipsas, quam ad eas e sinubus longius per ossa, pertinentes, atque inter duræ matris laminas, paratas vias insignivering.* Et HALLERUS in Comment. ad BOERH. meth. stud. med. pag. 334. *Venæ* (emissaria) *ex dura matre ad venas externas capitis euntes.*

sint modo breviores. Sed neutri, foraminibus calvariæ permeatis, cum [illegible] ipso ut membrana firmissima ac siccissima cohærent, sed recta hanc foraminant ac pertundunt ita ut ab hac nil nisi parum substantiæ cellulosæ exterius accedat ad illos. Quo ipso facto naturam suam nunc mutant rivi isti & induunt venarum. Venæ nempe capitis externæ ad eos accedunt, eosque excipiunt. Quod vero de illis venis earumdemque diverticulis, quæ inter os Sphenoideum & musculum pterygoideum externum hærent, proposuit SANTORINUS (r) id sciendum est, non solum cum meis dissectionibus observationibusque omnino convenire, verum etiam de pluribus aliis venis dici posse, quæ ad emissaria excipienda adscendunt. Sed abeamus ab emissariorum fabrica & transitu per foramina calvariæ, & videamus, quænam eorum amplitudinis sit ratio. Cum ubique in corpore humano is ordo sit eaque dispositio venarum, ut ibi, ubi ortum habent, sint angustiores, procedendoque pedetentim fiant ampliores, intuenti emissaria protinus adparebit, eas hac in re ab illis permultum differre. Ubi enim emissaria patent in sinus duræ matris, aut, si mavis, ortum ab his habent, nunc angustiora sunt nunc ampliora. Ampliora procedendo aut descendendo contrahuntur, contracta non ita multo post amplianter, ita, ut haud absimilia sint ipsis sinibus crassioris cerebri membranæ. Denique, quod attinet ad emissariorum numerum, pauca admodum a RIDLEYO (s) & SANTORINO (t) recensentur, plura a GUNZIO (u) ut alios jam taceam. Neque tamen is ego sum qui omnia, quæ de his plenius dicta aut scripta sunt nostra memoria, GUNZIO tribuenda esse existimem. Namque singularis nostra de quovis foramine calvariæ ejusdemque usu descriptio, ad quam, quæ huc loco dicenda restant, differo, docebit, quid cuique hac in re tribuendum sit. Neminem futurum esse spero, qui vitio mihi vertat, si hoc unum, quod ad emissaria in universum pertinet, his addam, me omnes sanguinis rivos, qui [illegible] ab exteriore parte foraminantes in sinus duræ matris patent, ac cum his & fabrica & forma & progressu conveniunt, pro emissariis habere. Ergo hæc quoque hactenus. Superest, ut de altera crassioris cerebri membrana, interiore puta, dicam. Hæc tenuissima est, ab eaque parte, qua [illegible] (v) contegit, admodum æqualis, levis & uda, ut omne periculum morbosæ concretionis avertat, & partes, quæ subsunt, eo ampliores reddat ad omnem usum. Si membranas, quæ capitis partes velant & ambiunt, dividere licet in membranas calvariæ, de quibus hactenus exposuimus, & cerebri, hæc altera & interior pars duræ matris prima erit, qua cerebrum contegitur & continetur. Ad calvariam [illegible] tamen

(r) In libr. laud. §. 30. p. 76. *Statim ac e quinto cranii foramine, a medio scilicet, cæteris tamen majore emissario sanguis effertur, non is protinus in interiorem jugularem venam infertur, sive recta, sive oblique, sive solus, sive reliquorum illuc vicinia corrivantibus emissariorum vasculis copulatus; sed ductus ii quibus primo sanguis illuc effluens continetur, adeo varie, adeo mire dirimuntur, ut non vasorum rete, aut implexum, sed elegantem cellularum formam, mutuamque communicationem, ac pæne labyrinthæum errorem spectantium oculis exhibeant. Horum tenuiores multo, quam in venis membranæ sunt, quæ tum ob firmitatem, tum ob usum adjuncto osse parieti valide adnectuntur; quæ post hac emissariorum diverticula [illegible] inter exteriorem musculum pterigoidem & ipsummet os sphenoides interjecta sunt, qua id in caveam flectitur mediam inter inferiorem & superiorem ejusdem ossis alarum processum.*

(s) Anat. cerer. Cap. V. p. m. 47.

(t) Libr. laud. pag. 75.

(u) In Lib. modo laud.

(v) Quo nomine veteres utuntur, & ex recentioribus BOERHAAVIUS, Meth. Stud. Med. de Anat. Cap. III. Omne id comprehendit, quod continetur in calvaria.

tamen hæc pariter ac ad cerebrum pertinet. De usu, quem cerebro præstat, hic ego nihil habeo amplius, quod dicam. Ast plura sunt foramina calvariæ, quibus hæc membrana communis est cum illa, quam ab usu & positu ὑποχωρεῖν paullo ante dixi. Utræque nempe, ut his exemplis utar, descendunt per foramina ossis ἠθμοειδοῦς, per foramen opticum, & ossis occipitis magnum. Sic aliud & quasi compositum processuum aut productionum genus continent istæ membranæ, quod e calvaria per alia quædam foramina exit. Hæc vero interior lamina, quo lævior est ac humidior ibi, ubi cerebrum spectat, eo magis impedire potest, quo minus ipsa concrescat cum partibus qualibuscunque, quas ad modum vaginarum hinc inde arctius, hinc inde laxius amplectitur. Et cum inter omnes constet, has vaginas non nisi per hæc foramina, & illas alterius generis per alia in quavis calvaria constantissime transire, extra omnem dubitationem positum est hoc, singulis partibus corporis humani optime providisse naturam. Neque hæc membrana propter nervos rivosque sanguinis, qui transeunt per foramina calvariæ, solummodo facta est, verum etiam propter hæc ipsa foramina. Namque horum itinera hine inde longiora reddit, eoque aptiora partibus transmittendis. Id tamen sine ὑποχωρίῳ, quippe cum quo ubique quam firmissime cohæret, fieri non potest. Evidentissime hoc adparet ibi, ubi nervus opticus intrat in foramen, quod nomen habet ab ipso nervo. Ad illud enim plicam, sive membranam lunatam, invenimus, quæ ex utraque membrana duræ matris composita, nervum modo nominatum contegit & ipsum foramen producit. Immo quod obiter animadverto, membrana interna duræ matris sola sine ὑποχωρίῳ hinc inde plicas lunatas priori simillimas constituit. Istas sæpius inveni, ut uno exemplo utar, ad os ἠθμοειδὲς, ad quod nervi olfactorii sub illa membrana tanquam lacunari ab omni compressionis periculo securi hærent. Alia, quæ de hac membrana dicenda restant, silentio nunc transeo. Properandum est ad id, quod pertinet ad alteram & tenuiorem cerebri membranam quam vocant piam matrem. Ast ut omnem ambiguitatem & controversiam, quæ de hujus membranæ positu est inter professores dissectionum, evitemus, tenendum est, me nomine piæ matris cum antiquissimis scriptoribus (x) & ex nostra memoria cum BOERHAAVIO (y), C. A. a BERGEN (z) & GUNZIO (a) eam intelligere, quæ priori proxime subest, & totum cerebrum ambit. Hæc enim veram membranam id est, partem latiorem, tenuiorem, ficciorem, exsanguem firmamque refert, quæ super sulcos cerebri recta & quasi tensa tractaque procedit. Quem positum, ut per omnem vitam retineat, cerebrumque investiat & contineat, efficit definitque tela cellulosa mollissima & copiosissima, qua obsita est ibi ubi contegit cerebrum. Atque hæc in interiorem cerebri fabricam penetrat & hoc cum illa vera membrana jungit coercetque. Arachnoideam hanc telam cellulosam vocant ob operas araneârum,

(x) Μήνιγγες cerebri crassior et tenuior vocabulis aptissimis jam dudum descriptae sunt ab HIPPOCRATE de loc. in hom. ed. Foes. p. m. 408. ARISTOTEL. de Hist. animal. Lib. I. Cap. XVI RUF. EPHES. de Part. hom. pag. m. 36. GALEN. de Usu Part. Lib. VIII. Cap. 7. ORIBAS. Anat. Cap. I. Ab Arabibus deinde meninges dictae sunt matres cerebri. Ex recentioribus Bartholinus est, qui Anat. Lib. III. de Cap. II. nomina crassioris & tenuioris cerebri membranae retinuit.

(y) Prælect. academ. in propr. Institut. Vol. II. §. 236. pag. 374.

(z) De Struct. piæ matris Pr. Francof. ad Viadr. 1736.

(a) De Cerebro Pr. I. Lipf. 1750. pag 5.

rum, ad quarum similitudinem omnino accedit. Qui omnem tenuioris cerebri membranæ naturam, & quid in hac re verum sit, perspicere vult, is, quæso, eam primum ibi inspiciat, ubi nervos opticos, carotides, ac pontem VAROLII vestit & contegit. Namque laxe admodum ibidem distat ipsa hæc membrana ab hisce partibus, ita ut evidentissime adpareat, eam esse veram membranam, quæ cerebrum & partes ad hoc pertinentes continet; arachnoideam vero nil nisi meram telam cellulosam, quæ angustiora vasa ita colligit firmat ac coercet, ut in ea inter ceteras partes commode ac tuto itidem discurrere possint, ac in quavis alia corporis humani parte molli ac cellulosa discurrunt. Sed, ut de his dicam, quæ ad rem nostram pertinent, sciendum est, subtilissimam hanc telam pariter ac ipsam tenuiorem cerebri membranam hinc inde cum nervis vel sanguinis rivis prodire ex calvaria ejusdemque foraminibus. Hinc inde dico. Noli enim quæso putare, sic fieri in omnibus. Ast ubi fit, fit ibidem ad modum vaginarum, quæ rivos de calvaria ejusdemque foraminibus excedentes molliunt atque in itinere tantum comitantur, quantum necessitatis ratio id postulat. Et hæc quidem de calvaria uda ac carnibus recentissime denudata sufficiant. Spero, fore, immo plane confido, ex his, quæ hactenus de calvariæ foraminibus summatim exposui, satis superque constare, aliam esse foraminum rationem in uda calvaria, aliamque in sicca. Usum autem omnium foraminum ubi mecum considero, facile video, quod etiam neminem fugit, propterea a naturæ auctore facta fuisse, ut molliores partes quam aptissime transmitterent. Sed ut foramina foraminibus differunt, sic quoque partes partibus. Jam vero omnes istas non nisi in duo genera describere animus est. Eorumdemque alterum nervos rivosque sanguinis ut partes præcipuas comprehendit; alterum vero eas partes, quæ horum rivorum transitum juvant. Juvant autem hunc transitum membranæ illæ calvariæ & cerebri, quas modo explicavimus. Atque, cum hæc harum membranarum singularis sit ratio, ut ad vias ac itinera nobilioribus illis partibus transitura paranda, modo hæ modo aliæ accedant, immo ad quasdam nil nisi parum telæ cellulosæ, meum omnino nunc esset, ut hujus rei rationes hoc loco redderem, & quemnam usum quævis membrana huic vel illi rivo transeunti præstet, ostenderem. Id ipsum, quamquam dictu adeo facile non sit, & viros me longe doctiores se isti doctrinæ subtilioris anatomiæ vix pares esse existimare probe sciam, tamen omnem operam dabo, ut id quoque quod jubet fabrica harum capitis partium, licet subtilior, perficiam. Sed ad usum minimarum capitis partium attendens, opportuno adhuc tempore persentisco, omnem doctrinam de fabrica & usu earum partium non posse comprehendi & pertractari paucis his plagulis. Invitus propterea cogor id, quod ad singularum partium usum pertinet, partim vero ad aliud & opportunius tempus, quo animus est tabulas conficere, quæ & multitudinem & genera, & utilitates tum foraminum calvariæ tum partium hæc perreptantium ostendant. Opportunum hic erit, monere, esse quædam foramina, quæ in calvaria uda præter telam cellulosam parvam, nil nisi ipsum rivum, qui transit, admittunt. Id quidem in foramine spinoso, ad quod arteria meningea, major dicta, accedit, fieri video, nec non in pluribus aliis, per quæ arteriæ tendunt ad crassiorem cerebri membranam.

§. IV.

§. IV.

Ab uda calvaria rursus ad siccam redeo. Ut hujus & ossium, quæ illam componunt, singularis est ratio, nec quidquam frustra factum fuisse a natura, vel ex his a me declaratis facile intelligitur, sive eorumdem ossium & ipsius calvariæ figuram spectes, sive usum, sic quoque res se habet ea, quæ ad calvariæ foramina attinet singulatim. Licet sexcenta sint foramina, quibus sola calvaria foratur & pertunditur, & licet tanto studio laboreque quanto potui, hactenus contenderim, ætatis rationem habendam esse, si omnem perspicere velimus horum foraminum naturam ac figuram; id tamen non ita accipiendum est, ac si ex maximo eorum numero nulla esse credam, quæ simila inter se sint forma & specie. Omnia potius si vel paullisper circumspicio, quacunque id fiat in calvaria, alia foramina hanc, alia aliam præ se ferre speciem, protinus incurrit in oculos. Periclitabor nunc, si ea possim in genera dispertire & hæc singula explicare, eo saltem animo, ut nihil, quod ad hæcce foramina pertinet, prætermissum videatur. Genera autem illa verbis definire, res est difficilior, propterea quod de illis parum adhuc explicatum fuit, & plerique dissectorum, minus solliciti de re indistincte & promiscue, nunc his nunc aliis nominibus, ad usum anatomiæ utplurimum parum idoneis, utuntur. Ut me, quem orationem perspicuam & certam curæ habere saltem ob illos decet, qui nobis in disciplinam anatomicam se tradunt, paucis expediam, sciendum est, in definiendis corporis humani partibus primum respiciendum esse ad earum figuram, non aliter ac in denominandis partibus illam pro lege ac præcepto utilissimo accepisse veteres Græci videntur. Eo minus vero dubitavi, hanc mihi legem sancire ac constituere, quo verior ille

Multa renascentur, quæ jam cecidere, cadentque,
Quæ nunc sunt in honore vocabula, si volet usus.

Nunc ego solus sum, qui in definiendis cavitatibus calvariæ ac constituendis earum generibus ad figuram potissimum respiciendum esse, credo. Primus potius, quod sciam auctor divisionis cavitatum calvariæ in *sinus*, *fossas* & *foramina* est JAC. SYLVIUS (*b*), quem deinceps sequutus est Jo. RIOLANUS (*c*). Nostra vero memoria inprimis laudandus est WINSLOWIUS (*d*). Sed quid multa? Properandum est ad ipsas cavitates, quas omnes CELSUS cum ceteris rerum anatomicarum ignaris foramina vocat. Sed *sinus* esto mihi cum SYLVIO prima cavitas, quam definiendam sumo. Licebit mihi istam sic describere, ut ea sit cavitas, cujus aditus longe angustior est ipsa cavitate, quæque ita latet inter ossium calvariæ ossa, ut integra non nisi ipsissimis ossibus aut diffractis aut dissectis conspici queat. Hujus igitur generis ac naturæ sunt sinus illi sphenoidales, frontales, ethmoidales, maxillares & cavitas tympani, vestibulum & alii, qui ut latebræ ac recessus latent in processu ossis temporalis petroso. Cum his sinibus utique illa cavitas convenit, quam omnia ossa calvariæ componunt, ac in qua cerebrum totum continetur. Is sinus sane omnium maximus est ac amplissimus, & aditus om-

(*b*) Isagog. anat. Lib. I. Cap. 1.

(*c*) Isagog. de ossibus Cap. 7. p. m. 690

(*d*) Expos. anat. Tr. des Os secs Amst. 1743. §. 53.

omnes, qui patent in eum, satis angusti. Nec prius integer patet oculis, quam ipsa calvaria dissecta fuit. Est igitur sinus calvariæ. Sic nomina hæc, conceptaculum, camera cerebri, camera cerebelli, cet. quibus ubique utitur ALBINUS, haud immiscenda sunt præceptis illis de ossibus. Sinum alte in carnibus hærentem latinissimus scriptor CELSUS his verbis definivit: *Dandaque opera ut imus sinus exitum habeat; ne quis humor intus subsidat, qui proxima & adhuc sana rodendo sinuet.* Lib. VII. Cap. 2. Ast, si quis sinus illos capitis malit cavernas aut specus nominare a figura, quæ utrisque communis esse videtur, per me licebit. Denique ad sinuum formam ac similitudinem accedere videntur cellulæ & substantia cellulosa, quibus nominibus ubique utuntur Osteologi. Sunt nempe sinus parvi, quorum plures ad se invicem positi, hærent in uno eodemque loco, ad quem non aliter ac per dissectiones ossium pervenimus. Quibus tamen factis oculis ita patent, ut modo una modo pluribus aperturis vel in adpositas cellulas, vel in cavitates ampliores, a proximis ossibus compositas, hient. Hactenus de sinibus. Ad *fossas* nunc venio, quo nomine SYLVIUS (*e*) & ipse WINSLOWIUS (*f*) utuntur. Volunt eo illud excavationis ossium genus significare, quod priori ita oppositum sit, ut dissimilitudines omnes habeat cum eo. Sunt cava, quod nolim negare, quæ sic se habent. Res ipsa evidentissime adparet, si, ut exemplo utar, calvaria, aut quivis alius sinus capitis in duas aut plures partes vel finditur vel dissecatur. Nam quævis tibi cum alteram partem gibbam ostendet, alteram concavam. Quæ concavæ sunt, omnino amplissime patent ab una parte, & ab altera fundum habent contractiorem, eumque nunc integrum, nunc uno aut pluribus foraminibus pertusum. Non omnia tamen ossa hoc modo dissecta, æque ample ac laxe excavata oculis patent, sed collibus sive eminentiis diversæ formæ & figuræ obsita cernuntur, ita ut tota excavatio ossis in alia, modo plura modo pauciora eademque plus minusve ab onere quasi depressa loca divisa adpareat. Et hæc quidem cava SYLVIORUM & WINSLOWIORUM sunt *fossæ*, *fossulæ* aut *foveæ*, *foveolæ*. Quod si omnia illa cava & ampliora & angustiora inter se comparo, nihil tamen in utrisque invenio, quod *fossis aut foveis* simile sit. Itaque supra propositam horum cavorum descriptionem meam quidem, sed ita, facio, ut quamvis excavationem, quæ desuper quidem sed in ambitum, latius patet, eamque paullo ampliorem, scrobem & vallem, paullo angustiorem scrobiculum & valleculam nominem. Sed age ad aliud properemus foraminum calvariæ genus, illud quod tertium est SYLVII (*g*), & quod proprio vocabulo *foramen* adpellatur. Veniam nobis dent, quæso, ex latinis CELSI inprimis & ceteri omnes, atque ex dissectoribus SYLVII & WINSLOWII, ut in definiendo hoc genere cavositatum ossium calvariæ parumper abeamus ab eorundem præceptis & usu loquendi. Perplures nempe calvariæ ossibus insunt excavationes, quæ recta via per ea, sive per se jam tenuia, sive circa ipsam cavationem, hanc quasi ob caussam tenuiora facta, transeunt & ita perviæ sunt, ut neque ab hac neque ab altera earumdem parte ad eas ipsas vel aditus pateant vel exitus. Has igitur excavationes, quæ ad ea ossa pertinent, quorum oræ ad summam quasi tenuitatem extenuatæ adparent, *foramina*, si licitum erit, nominabo. Licebit autem, ut spero, ob usum Anatomiæ perquam idoneum. Aliud nomen libenter hisce cavis imposuissem, si [illegible] ha-

(*e*) Ibid. *Fossa & velut vallis quædam ossibus seu collibus anfracta & undique conclusa.*

(*f*) Ibid. §. 59.

(*g*) Ibid. *Foramina*, inquit, *quæ foras exeunt in basi cranii interna.*

habuissem tale, quale exprimat vim rei. Sed missis his, nunc cum WINSLOWIO solo controversiam habebo. Accedo nempe ad eas cavositates calvariæ, quas vocant *canales*. *Canalis* autem est cavum quoddam omni e parte tectum, quod humoribus transitum præbet. Ejus plura genera sunt. Modo enim conicum est, modo cylindricum, modo alius figuræ, modo molle, modo durum, quod vel in uno osse, vel inter duo aut plura patens, rivis humorem hunc aliumve vehentibus transitum præbet, & nunc recta, nunc obliqua, nunc flexuosa via longius procedit, ita, ut semper duæ partes extremæ à mediis interjectis separari, mente certe & cogitatione possint. Atque ab hisce cavis mihi *canaliculi* & *canalicula* (poros etiam vocant, sed non satis apte) non nisi in eo differre videntur, quod sint canales peranguſtæ & vix conspicuæ; *ductus* vero canales quidem, sed offeis canalibus molliores. Ductus igitur non nisi humori transitum præbent, canales vero ductibus. Hinc CICERO de nat. Deor. Lib. II. Cap. 55. *Permanat*, (succus) *ad jecur per quasdam a medio intestino usque ad portas jecoris* (*sic enim adpellant*) *ductas & directas vias, quæ pertinent ad jecur, eique adhærent.* Atque ad canales, ut puto, pertinet *Labyrinthus*, qui itinerum flexus, ambages occursusque ac recursus inexplicabiles continet, qui in aure humana demum in unam eamdemque excavationem desinunt. Ast extremæ canalium partes, sive ipsæ oculis jam pateant, sive tum demum, ubi ossa dissecta fuerunt, non foramina, quod quidem plerisque dissectoribus in usu esse video, sed *aperturæ ostia* aut *orificia* dicendæ sunt. Easdemque aperturas a positu, vel *externas* & *internas*, vel *anteriores* & *posteriores*, cet. & a partibus, quæ transeunt, *aditum* & *exitum* optime nominabis. Quod vero utrisque interjectum est, erit *medius locus* aut *pars*. Contra alia sunt ossium calvariæ cava, quæ ad imbricis formam & similitudinem accedunt. Eaque omnia adpellare malim *sulcos*, *sulculos*, *semicanaliculos*, *fossulas*, secundum CATON. *Cap.* 161. *Deinde fossulas facito, qua radices asparagi demittas.* Sunt nempe omnes istæ excavationes leviores & anguſtiores, quæ desuper ad longitudinem patent. Hactenus de canalibus. Ad ea denique venio excavationum genera, quæ multis in rebus similia sunt vel canalibus vel foraminibus, aut, si nulla ex parte his similia sunt, ad ea tamen pluribus in exemplis ita pertinent, ut pro eorum parte omnino habere possis. Sunt ea, quæ vocant, *rimas*, *fissuras* & *incisuras*. *Rima* mihi illud cavum esto, quod ad longitudinem modo in uno osse, modo inter plura ad transitum & rivorum & membranarum patet. Rimarum oras hinc inde adeo exiguas extenuataque video, ut ipsa rima ad formam & similitudinem accedat foraminis in longitudinem quasi ducti. Neque tamen exempla desunt, quæ oras illas vel ex parte, vel secundum omnem ipsius rimæ longitudinem crassiores ostendunt. *Fissuræ* autem illæ rimæ esse videntur, quæ quidem ad longitudinem ducuntur, & divisionis initium illud orarum ossium ab una parte continent, sed quæ ab altera omnino patent. Hujus generis cavositates in calvaria adhuc integra vix invenies, sed eo sæpius videbis in ea, cujus ossa singula diffusa fuerunt. Sic illa cava, quæ in oculorum scrobe ad longitudinem patent in sinum calvariæ, hac integra, rimarum, ea vero diffusa, fissurarum speciem habent omnia. Denique superest, ut, quid *incisura* sit, breviter dicam. Est incisura altera quasi pars foraminis, aut, si mavis, locus, unde pars ossis, modo major modo minor, decisa videtur. Multæ inveniuntur canales & foramina, quæ ejusmodi generis incisuris nunc hoc, nunc alio in loco, prouti transitus molliorum partium id postulat, ampliantur. Quod si vero hæc cava malis excisiones, quam incisuras nominare, per me licebit.

cebit. Nec repugnabo, si dicas, non omnia vocabula cum veterum loquendi usu convenire. Sufficit, modo idonea sint ad usum Anatomiæ.

§. V.

Quemadmodum talia præcepta, qualia de constituendis ac definiendis excavationum ossium calvariæ generibus modo tradidi, a Dissectoribus fere omnibus negligi, & foramina cum canalibus, canales cum foraminibus commisceri video; sic tantam invenio apud auctores quosdam negligentiam in diligendis nominibus, quæ excavationibus illis calvariæ imponunt, quanta, ob damnum, quod infert universæ Anatomiæ, vix æquo animo ferri potest. Ut enim de multitudine nominum prorsus nihil dicam, quæ doctrinam illam de calvariæ foraminibus per se difficilem, longe difficiliorem reddit, multa ita se habent, ut sæpissime nec veram & propriam nominum eorum, quæ his illisve foraminibus imponuntur, significationem intelligamus, nec, si hanc quoque intelligimus, memoria facile retineamus, dum nuspiam, quantum sciam, præcepta foraminibus illis nomina congrua & ad usum Anatomiæ multo accommodatiora imponendi inveniuntur. Itaque audeo nunc, de nominibus foraminum calvariæ itidem & de eorum generibus breviter exponere, eo quidem consilio, ut tironum artis commodis tantum inserviam, quantum possum. Quodsi vero omnia foramina, quæ insunt in calvaria, circumspicio, & nomina adeo multa, quibus notantur, perpendo, alia a numero, alia a flexibus itinerum, alia a partibus, quas transmittunt, & usu, alia ab ossibus, alia a figura, aliaque a positu desumta fuisse video. Qui numerant illa foramina, vel totius capitis vel calvariæ habent rationem, vel singulorum ejusdem ossium, vel nervorum, qui a cerebro tendunt ad partes extra calvariam positas. Sic totius capitis foramina XXIV. numerant Leon. Fuchsius; præter ea, quibus octavum os perterebratur XXXVIII. vel XXXIX. Valverde; L. Ingrassias; calvariæ interna XXVII. Sylvius; XII. paria & II. imparia Pareus; XXV. vel XXVII. Riolanus; ossis Sphenoidei, ut hoc exemplo utar, XVII. Valverde; XXIV. Ingrassias; IV. Laurentius; X. Bauhinus; VI. Schneiderus, eorumque, qui nervos transmittunt X. paria & unum impar Albinus, & alii, quos silentio prætereo. Nam non est, quod plures nominem. Quid enim sibi volunt omnes isti numeri? Neque enim certus est omnium foraminum numerus, neque si esset, hujus ratio aliquam habet vim & utilitatem. Sinite vos, tirones artis, meliora & utiliora doceri. Qui vero ad foraminum itinera flexuosa respiciunt & aliud *tortuosum* foramen, aliud *aquæductum* nominant, prius simplicia aliis debuissent notare nominibus. Ast quid tum? Flexus sane non tanti sunt momenti, quantum requiritur ad omnes canales flexuosos a se invicem dignoscendas. Sunt alia foramina calvariæ, quæ ab usu & partibus, quas continent, nominant, v. c. *optica*, *carotica* cet. Sed, qui meo volunt uti consilio, eos magnopere dehortor a nominibus ab usu desumtis. Nec is enim, qui adgreditur Osteologiam præscire longe ante potest, qualem quævis pars ossis præstet usum, nec ille, qui optime callet, omnes Anatomiæ doctrinas & partes corporis humani, tam temere credet, foramen opticum optico nervo, & caroticum carotidi solummodo transitum concedere. Numquam nisi repetendo ea, quæ sunt de usu partium, immiscenda sunt his, quæ nunc exponuntur de natura & fabrica & positu & figura partium. Cetera anatomiæ capita, aut, ut his exemplis utar, plenior illa nervi optici & arteriæ carotidis explicatio, te optime doce-

docebit hujus & illius foraminis usum. Sic cave tibi ab illis musculorum nominibus, quæ ipsis Albinus, ille Dissectorum carnium corporis humani ceteroquin nostra memoria facile princeps, imposuit. Nam quivis musculus vel aliorum contractionem juvat, vel propria vi tot motus in vivis hominibus perficit, quot uno nomine notare vix poteris. Quapropter equidem non video, cur genere cujusvis cavi calvariæ constituto ac definito, illud nolimus adnumerare cuique ossi, cujus tamen est pars, & si cava ossis sphenoidei sphenoidalia, ethmoidis ethmoidalia cet. ac si multa in uno eodemque osse cernuntur, a proxima parte jam nomine cognita, & v. c. foramen sic dictum opticum, canalem vel ossis sphenoidei clinoideum, vel sphenoideo-clinoidalem adpellare. Nec aliis nominibus vocanda sunt ea foramina, quæ inter duo aut plura ossa patent, sed eadem retinenda, & sic, exempli caussa, foramen, lacerum vocant, rima petroso-occipitalis, sive, quod nunc idem est, occipitali-petrosa, dicendum est. Communia hæc jamdudum dicta sunt a Valverde, & Ingrassia, & adhuc, nec sic quidem male, in usu sunt. Sed prior regula, si ea uti velis, adeo constans est, ut ne minima quidem foramina vel ex maximo numero inter se & nomina sic commutari possint, aut te unquam fallere. Immo eo utilior propterea esse videtur, quo facilius retineri possunt ipsa nomina, quæ sine repetitione ossium, ad quæ pertinent, vix pronuntiantur. Denique, quod attinet ad figuram positumque, a quibus, ut supra dixi, foraminum calvariæ nomina desumuntur, sciendum est, hæc satis quidem idonea esse ad usum Anatomiæ, sed non ubique sufficere. Sufficient autem, si illis, ab ossibus & proximis partis desumtis notionem peculiarem addere velis, & si lubet, aut necessarium esse videtur, positum designare.

§. VI.

Denique cum in more habeant Dissectores fere omnes, ut, ubi disputant de natura & fabrica cujusvis partis corporis humani, illam prius in genera, aut membra & partes dividant, en, ne ab hac usitata consuetudine plane recedere videamur, pauca de divisione foraminum calvariæ nunc exponamus. Primum ut totius calvariæ rationem habeam, velim ea dividere in ampliora & angustiora. Hæc quam optime, quod compertum habeo, in uda calvaria & paullo succosiore, in conspectum veniunt, in primis, si hæc ex illis est hominibus, qui vel in aqua, vel suspendio, vitam finiverunt. In his enim totam superiorem partem capitis, quod omnibus membranis jam denudatum a margine mensæ dependebat, guttulis sanguinis obsitam, iisdemque detersis tot alias ex calvaria prodiisse aliquoties vidi. Effluit sanguis ex illis rivis, qui a cute capillum gignente tendunt ad crassiorem cerebri membranam & ab hac ad illam. De his vero canaliculis s. foraminibus angustioribus nihil amplius habeo. Disputatio in posterum de amplioribus erit. Hæc multis modis & rationibus, & sic, ratione luci, in simplicia & composita, ratione positus & numeri, in paria & imparia, ratione usus in pervia & cœca dividunt. Alias divisiones nunc omitto, ne, quod ex illis paullo ante dictis facile colligi potest, repetendo lectoribus nauseam creem. Attamen illam, secundum quam omnia calvariæ foramina dispertiuntur in externa & interna, plane silentio præterire haud possum. Externa plerique ea nominant, quæ integra in capite integro oculis patent, interna autem, quæ æque bene ab interna atque ab externa parte conspiciuntur. Meam tamen descriptionem, utut illam retinendam esse existimem, sic facio, ut illa sint foramina calvariæ,

variæ, quibus ejusdem ossa ita pertunduntur, ut ab utraque parte pateant; illa vero externa, quæ non nisi ab externa parte, ut e. g. aquæductus FALLOPII, canalis VIDIANUS in conspectum veniunt, & interna, quæ, ut foramen cæcum, & rima in superficie anteriore processus petrosi, interius patent. Denique & illa itinera, quæ ossibus calvariæ communia sunt cum mandibulis, aut, quæ ab utroque genere ossium componuntur, huc refero, & cum ceteris in posterum describere animus est.

§. VII.

His igitur, quæ de foraminibus calvariæ in universum plenius me explicare oportuit, declaratis, ad singulorum foraminum calvariæ descriptionem nunc propero. De singulis autem ita exponere animus est, ut primum eam eorum rationem, quam calvaria sicca ostendit, ostendamus, deinde usum, sive partes, in quarum gratiam illa excavata sunt. Utriusque doctrinæ plures erunt partes, ex quibus evidenter adparebit, quid a tot tantisque viris super illis foraminibus eorumdemque usu, inde a superiore memoria usque ad hanc nostram, jam dictum & adnotatum, quidque eorundem observationibus a nobis additum sit. Perinde erit, de quo foramine initium faciamus, modo omni argumenti nostri rationi conveniat & normam constituat, quam sequamur in posterum.

CAPUT II.

De Canalibus Ossium verticalium,

&

I. *De Canalibus ossium verticalium superioribus, orbiculatis, haud procul a futura recta conspicuis.*

§. VIII.

Cum multa de quovis foramine calvariæ dicenda & explicanda habeam, neque tamen omnium una eademque sit ratio, ut de his secundum unam eamque universalem normam ac dispositionem observationum exponere possem, hosce canales ossium verticalium ita describere nunc constitui, ut primum, de quo potissimum quæritur, explicem, tum de loco, deinde de forma seu figura & externa & interna, post de ipsa via & itinere, seu directione, tum de numero, & denique de nominibus, quæ ipsis diversimode imponuntur ab Anatomicis.

Verticis ossa, quod nomen illis, quæ inter os frontis & occipitis hærent & majorem summi capitis partem constituunt, accommodatissimum existimo, tenuiora quidem sunt ossibus frontis & occipitis, attamen non, quod HIPPOCRATES (*b*) vult,

(*b*) De Vulner. Capit.

vult, *universi capitis tenuissima & maxime infirma.* Namque duplicia sunt, duplicitatique intermedia est fabrica mollis cavernosaque (*i*), nisi ea parte, qua juxta ossa temporum posita sunt. Omnia igitur foramina, quibus verticis ossa ibi, ubi duplicia sunt, pertusa video, canales nomino. Nam horum itinera longiora reddunt & duplices illæ tabulæ & substantia mollis hisce tabulis interjecta. Ipsam tamen longitudinem horum canalium, si vel recta foraminant ossa verticis, propterea vix constituere ac definire possum, quod horum ossium non una eademque in omnibus capitibus invenitur crassities. Inter canales vero eos potissimum refero, qui haud procul a sutura recta, & transversalis posterioris (*k*) media parte sive angulo oculis patent, eosque verticales nomino, non, quod cum Andr. Jul. Boettichero (*l*) illos fere in summo vertice inveniri, credam, verum quod eorum ossium partes sunt, quæ, cum majorem verticis partem constituant, verticalia a positu aptissime dicuntur. Quos canales ad suturam rectam sanguinis rivulis pervios, ut ab aliis, quibus ossa verticis vel aliis in locis, ut deinceps videbimus, pertunduntur, primo intuitu distinguamus, nunc superiores & posteriores adpello. Ceteri enim omnes, qui in superiore ossium verticis parte haud raro inveniuntur, longius utplurimum distant ab eo loco, quo istos reperiri diximus. Ut locum vero, eorum canalium, de quibus jam plenius explicandum est, ita constituamus, ac definiamus, ut cuilibet eos quærenti in oculos incurrat, velim, ut sutelæ inprimis rectæ ratio habeatur, quippe quæ in omnibus capitibus adeo certa est atque constans, ut locum eorum canalium protinus definiat, aut saltem constantior est hoc ipso, quem persæpe mutant illi. Ratio autem illius suturæ & canalium verticalium hæc est. Recta illa sutura, si faciem externam spectes, cum per omnem ejus longitudinem non unius sit generis & formæ, facile in quatuor partes potest dividi. Sed eædem (Fig. I. N°. 1. 2. 3. 4.) longitudine paullisper inter se differunt. Prior enim a sutura transversa anteriore incipiens, & posterior in posteriorem transversam desinens, breviores sunt, duabus partibus interjectis, ex quibus tamen altera item paullo longior est tertia. Tres priores illæ ad nos jam nihil attinent. Ast tertia hæc, quæ canales verticales habet a latere, tantum abest a forma priorum, quantum abest ab ipsa sutura vera ejusdemque facie. Præter lineam enim simplicem, quæ modo recta, modo paullulum flexuose procedit, nihil conspicitur. Atque hoc commissionis ossium verticalium genus atque forma tertiæ illi suturæ rectæ parti tam proprium est, ut ex LXIV calvariis adultorum hominum (nam de senibus aut parvulis eadem dici non possunt) sint XXXII in quibus linea paullo flexuose

(*i*) Hanc Hippocrates ibid. p. m. 896. διπλόην nominat, tabulas vero calvariæ ἁπλόας.

(*k*) Suturæ, quæ ossibus calvariæ propriæ esse dicuntur, tres sunt, coronalis, sagittalis & lambdoidea. Coronalis gr. ἡ στεφανιαία, Arabibus vero arcualis & sutura puppis dicitur; quæ ad Græcorum litt. Λ majusculæ similitudinem accedit, λαμβδοειδής, vel a forma litt. υ, ὑψιλοειδής & sutura proræ; tertia ὀβελιαία, ὀβελαία, ὀβελαῖα, & ῥαβδοειδής, quod ad modum teli, veru, sagittæ, aut virgæ secundum capitis longitudinem recta procedit. Hanc, quæ ordine media est, cum Gorræo *Definitt. med.* latino nomine mallem adpellare rectam & illas, transversas, & coronalem, priorem, lambdoideam vero, posteriorem.

(*l*) De Cranii ossibus Disp. Helmst. 1718. pag. 16. *In externa*, inquit, *superficie duo ad latera suturæ sagittalis fere in summo vertice, in nonnullis foramina observantur, oblique dictam utramque horum ossium laminam perforantia.*

ſe procedens apparet, XX vero, in quibus hæc vel recta, vel modo ad hoc modo ad alterum latus paullulum inclinans procedit. In ceteris autem calvariis, quod negandum non eſt, hæc pars ſuturæ rectæ ita recedit ab his, ut a prioribus ejusdem ſuturæ partibus vel plane non differat, vel his ipſis fere latior ſit. Huc quidem pertinent icones illæ, quas habent VESALIUS, BARTHOLINUS (*m*), PAAW (*n*), PALFYN (*nn*) STEHELIN (*o*). Ad priores vero accommodatiſſima eſt imago EUSTACHII (*p*), & ex parte JUL. CASSERII (*q*). Sed, ut redeam ad canales verticales, iſti ab angulo oſſis occipitis ſuperiore & ſutura transverſali poſteriore media vix ad duos digitos transverſos latos diſtant & ad unum plerumque a tertia parte ſuturæ rectæ Eoque in loco oculis patent in iconibus CAR. STEPHANI (*r*), EUSTACHII (*s*), & CASSERII (*t*). Quamquam vero calculo recte ducto, in plerisque calvariis hæc inveniatur ratio ſuturæ illius, & canalium verticalium, tamen aliquot calvarias ante oculos habeo, in quibus canales iſti vel paullo longius abſunt ab illa ſutura, vel brevius. Sic ex his ipſis duæ calvariæ ad manus ſunt, in quibus, unum canalem, ut compoſitum, in ipſa ſutura recta patere, alterum vero quam longiſſime ab hac abeſſe video. Sunt bene multi, ut VESALIUS (*v*), VALVERDE (*x*), PAAW (*y*), SCHNEIDER (*z*), VAUGUYON (*a*), PALFYN (*b*), BAGET (*c*), qui haud procul a ſutura recta canales iſtos abeſſe contendunt, ſed regulam nullam conſtituunt illi, qua, quid propius ſit ſuturæ, judicare poſſimus. In ipſa tamen ſutura jam dudum unum alterumve canalem vidit CAR. STEPHANUS (*d*), & diligentiſſimus ille rerum anatomicarum ſpectator WINSLOWIUS (*e*). Permultum, quod multa me mea exempla optime docent, poſitum horum canalium variat forma oſſis occipitis eaque oſſium eorum, quæ nomina habent a WORMIO & PARACELSO. Hæc enim perſæpe anguſtiora reddunt oſſa verticis, aut, ut modo hanc modo aliam induant ſpeciem, eamque in primis ibi, ubi cum oſſe occipitis committuntur. Nec id omittendum eſſe videtur, canales iſtos, qui utplurimum omnino transverſim poſiti inveniuntur, locum interdum ſic mutare, ut anterior ſit alter, alter poſterior. Denique, ne fruſtra quis quærat, canales verticales, ſciendum eſt, illos perſæpe vel

(*m*) Libr. IV. de oſſ. Tab. II. fig. 2.

(*n*) Prim. anat. de Oſſ. p. 44. & ſuccentur. anat. Tab. pag. 16. 17. 23. 25. 27.

(*nn*) Oſteol. Pl. VIII.

(*o*) Theſ. Phyſ. Anat. Botan. 1721. 4. Fig. 3.

(*p*) Tab. XXXXVI. fig. VIII. b. b. in qua, quod tenendum, quarta pars ſuturæ rectæ, ob os, quod triangulare PARACELSI a quibusdam dicitur, quaſi deleta cernitur.

(*q*) Libr. II. Tab. IV. G. G. quæ VII. eſt MULLERI, qua ſuturam paulliſper emendatam videbis.

(*r*) De diſſect. C. H. Lib. I. Tab. III. N°. 8.

(*s*) Ibid.

(*t*) Ibid. & in illa Tab. VII. MULLERI.

(*v*) Edit. Oporin. 1545. pag. 68.

(*x*) Lib. I. de Oſſ. cap. 8. Ed. Venet. p. 12.

(*y*) Primit. Anat. Part. I. pag. 31. & 44. & in Comm. ſuper Cels. de re med. Lib. VIII. pag. 7. apertura externa canalis dextri proxime ad ſuturam conſpicitur.

(*z*) *Haud longe*, inquit in Libr. de Oſſ. Sincip. *ab angulo ſuturæ lambdiformis ſe in oculos ingerunt.*

(*a*) Tr. des operat. de Chirurg. p. 320. *à peu de difference de la lambdoide* (ſuture) *on voit le trou.*

(*b*) Oſteol. Part. II. Chap. 3. *Un petit trou pres de la ſuture ſagittale, & eloigné d'un grand pouce de la ſuture lambdoide.*

(*c*) Oſteol. p. 45. *Un conduit placé proche la ſuture ſagittale, à un pouce de diſtance de la ſuture lambdoide.*

(*d*) De diſſect. Part. C. H. Cap. IX.

(*e*) Exp. an. Tr. des Os ſecs §. 211.

vel in calvaria perfecta ac omnibus suis numeris & partibus absoluta, omnino deesse. Ut enim de illis embryonum & infantum recens natorum calvariis, in quibus, ut supra diximus, secundum ipsam naturæ præscriptionem & SCHNEIDERI (*f*) præcepta ac monita prima, quantum sciam, omnino desunt, & αὐτοψία quoque, tum omnium earum iconum, quas de ossibus calvariæ infantum & hac ipsa habent KERKRINGIUS (*g*), NESBITTUS (*h*), & ALBINUS (*i*), tum tot earum calvariarum, quot mihi de junioribus hominibus ad manus sunt, quam certissime evincit, ut, inquam, de illis calvariis plane nihil dicam, idem de iisdem canalibus verticalibus, qui plane interdum deficiunt in calvariis ex hominibus adultis desumtis, jam compertum habuisse CAR. STEPHANUM (*k*), VESALIUM (*l*), VALVERDAM (*m*), EUSTACHIUM (*n*), PLATERUM (*o*), BAUHINUM (*p*), BARTHOLINUM (*q*), PAAWIUM (*r*), vel inde evidentissime adparet, quod omnes isti istos canales in aliis iconibus notant in aliis non, vel verbis quoque notant, non vero iconibus. Sed qui fieri potuerit id, ut de his canalibus verticalibus superioribus, licet etiam interdum desint, post illos viros dissectionibus maxime nobilitatos ne verbum quidem faciant SYLVIUS (*s*), FUCHSIUS (*t*), FALLOPIUS (*u*), VIDUS VIDIUS (*v*), COITER (*x*), INGRASSIAS (*y*), LAU-

(*f*) Libr. laud. *In craniis fetus & infantis haud notari queunt.*

(*g*) Spicileg. Anatom, quod præter Obss. Anat. Osteogen. Fetuum continet Amst. 1670. 4.

(*h*) Human Osteogeny Lond. 1736.

(*i*) Icones Oss. fetus humani, quibus acc. Osteogeniæ brevis hist. Lugd. Bat. 1737. 4.

(*k*) Ita in libr. laud. duo conspiciuntur Tab. III. pag. 12. in imagine capitis tum quod supra est, tum quod infra, nulla vero Tab. IV. p. 13. & Tab. V. p. 38.

(*l*) Quæ in Fig. VII. Cap. VI. & Fig. IV. Cap. XII. S. S. conspiciuntur, desunt in Fig. I. II. III. & IV. Cap. VI & I. Cap. VI. & III. Cap. VI.

(*m*) Verba de his facit Cap. VIII. p. m. 12. sed frustra quæruntur in iconibus.

(*n*) Non nisi Tab. XLVI. fig. VIII. b. b. oculis patent. In ceteris omnibus omnino desunt. e. g. Fig. III. VII. X. XV. XVII. ut & Tab. XLV. & XLIV.

(*o*) VESALIUM sequutus hæc foramina ostendit ab interiore parte Tab. VII. fig. II. S. S. nuspiam ab exteriore. Describit tamen tum in notis hisce figuris adjectis, tum quoque p. 27.

(*p*) Verbis notat. Lib. III. Cap. VI. non vero iconibus, huic libro adjectis.

(*q*) Nec Tab. I. nec II. fig. I. ad libr. VI. de Oss. in quibus facile ostendere potuisset, adparent hæc foramina, quæ verbis, licet paucissimis, notat ib. pag. 710.

(*r*) Unum a parte dextra & externa pinxit Primit. anat. pag. 31. & 44. & in Succent. anat. pag. 16. in ceteris desunt.

(*s*) Isag. anat. Lib. I. quo calvariæ foramina summatim recenset.

(*t*) Cap. XV. Libr. I. de Oss. quo cum VESALIO uberius de his exponit.

(*u*) In Expos. in Libr. Hipp. de Vuln. Cap. Cap. VII. quo c. Hipp. de natura Sincipitis loquitur, & in Exp. de Oss. Cap. XIII. quo cum Gal. de iisdem oss. exponit.

(*v*) Is enim, nec Cap. II. Libr. II. quo de ossib. verticis disputatur, mentionem facit de hisce foraminibus, nec Tab. III. ad libr. II. vel Tab. IV. fig. II. III. IV. V. quibus singulorum ossium verticis imagines ostendit, notavit.

(*x*) Frustra quæruntur in tab. oss. C. H. p. 43. & ibi, ubi separatim agit de foraminibus pag. 54. & denique in iconibus, quas de capite sicco adjecit.

(*y*) In commento octavo ad GALENI de oss. textum octavum pag. 89.

LAURENTIUS (z), DROUIN (a), VERHEYEN (b), WEISCHIUS (c), TARIN (d), & alii, id equidem parum intelligo. Certe majoris momenti sunt isti canales, ut deinceps videbimus, quam hi ipsi fortassis crediderunt. Nec adeo angusti sunt, ut facile confundi possint cum canaliculis illis, qui rivulos sanguinis alimentum ossibus calvariæ subministrantes transmittunt. Igitur de meliore nota commendandi sunt VAUGUYON (e), PALFYN (f), DE LA CHARRIERE (g), ALBINUS (h), MONROOUS (i), WINSLOWIUS (k), qui iterum iterumque in veram naturam partium firmarum corporis humani diligentius inquirentes nos nunc docent, canalium eorum verticalium hunc esse ordinem & hanc rationem, ut interdum omnino desint. Neque si desunt, id pro norma & regula accipiendum est, quam sequamur, quod a COLUMBO (l), RIOLANO (m), DIEMERBROEKIO (n), HEISTERO (o), BOETTICHERO (p), factum fuisse legimus. Age vero videamus nunc canalium verticalium formam ac itinera.

§. IX.

Haud minorem invenies diversitatem, si mecum nunc considerare velis eorum canalium amplitudinem, quam equidem in maximo illo calvariarum numero sane admodum variam ac diversam video. Primum, quod protinus in oculos incurrit, id est, ampliores esse alios, alios angustiores. Ut invenirem, utrum plures essent ampliores, an vero plures angustiores, semel atque iterum ac sæpius & numeravi & omnes inter se comparavi. Laborem hunc, licet haud mediocrem esse probe intelligerem, eo libentius tamen suscepi, quo magis dubius eram, an

(z) Omisit ubique ut SYLVIUS, quem presso pede sequitur.

(a) In Epist. illa supra laud.

(b) Nihil de hisce foraminibus Tract. V. Cap. IV. inveni, quod cum illis compararem, vel in iconibus, quas habet Tab. XXX.

(c) Tabul. anatom Lips. 1697. fol.

(d) Osteographie, ou Description des Os de l'adulte, & du fetus, à Paris, 1753. 4.

(e) *Ces trous*, inqu't, *se trouvent quelques fois fermez d'un coté, & quelques fois de tous les deux*; pag. 320.

(f) Lib. laud. Part. II. Ch. IV. des Os Parietaux: *Quelque fois on n'y en trouve point.*

(g) Chap. XVIII. p. 116. *Ce trou ne se rencontre quelque fois que d'un coté d'autres fois il ne se rencontre point.*

(h) Libr. laud. §. 66. *hæc foramina interdum ab uno desunt latere, sæpe ab utroque.*

(i) *In Several Sculls one of the Ossa bregmatis has not this Hole; and in others there are two Holes to be seen. In some subjects this foramen is wanting in both these Bones.* Of the Skelet p. 91.

(k) *Il manque aussi quelquefois.* Expos. anat Tr. des os secs §. 211.

(l) Ad finem Cap. XI. Libr I. hæc: *Aliquando nonnulla reperies, quæ perforant ossa sincipitis.*

(m) In Comment. de Off. p. 807. *Nonnunquam in vertice secundum lambdoidem duo reperiuntur foramina.*

(n) Anat. Libr. IX. Cap. VI. *Hic illic varia, sed rariora, foraminula, ad minimorum vasculorum transitum in ossibus sincipitis reperiuntur.*

(o) In Comp. anat. & Cap. de foram. Cr. & Maxill. inquit: *In parietali unum; quod vero, quia sæpe deest, a multis prorsus omittitur.*

(p) In Disp. paulio supra laud. *In nonnullis observantur hæc foramina.*

an canales illi a BAUHINO (*q*), DIEMERBROEKIO (*r*), VERDUC (*s*), PALFYN (*t*) ALBINO (*u*). & LIEUTAUD (*v*), recte apteque adpellentur *foramina exilia & perquam exigua*, nec ne. Opinio mea me haud fefellit. Nam longe pauciores sunt calvariæ, quæ canales illos verticales, ut foramina exigua, & perangusta, quod illi contendunt, ostendant. Aditu potius sat amplo oculis patent in plerisque. Sed existit nunc quæstio hæc, ex quonam genere sint canales illi, quos verticales superiores nomino? Sunt autem, ut breviter respondeam, utplurimum ex genere conicorum, qui sic se habent, ut paullo ampliores oculis pateant ab externa parte, angustiores vero ab interna. Negandum tamen non est, id ipsum interdum perdifficile esse ad cognoscendum & judicandum. Dictu difficile in primis in his est calvariis, in quibus verticis ossa tenuiora sunt & quasi extenuata, & ipsi canales eamdem ob caussam breviores. Eoque breviores adparent, si recta foraminant ossa illa. Ne dicam, ipsos canales in his utplurimum paullo ampliores oculis patere; Id etiam accedit, quod in multis calvariis ad externam horum canalium aperturam inveniam valleculam, ad internam vero sulculum modo longiorem modo breviorem. Haud equidem scio, utrum excavationes istæ ab aliis jam visæ & animadversæ sint, id tamen aperte profiteor, istas primo mihi indicio fuisse, quale rivulorum genus contineant. Sed plura de his paullo infra exponam. Sive vero hæc horum canalium sit ratio, sive alia, in omnibus tamen calvariis commode poteris dividere in aperturam externam & internam. Utramque delineavit JUL. CASSERIUS (*w*), utramque externam CAR. STEPHANUS (*x*), dextram externam PAAWIUS (*y*), & hi quidem ea amplitudine, qua utplurimum in calvariis conspiciuntur. Contra justo ampliores depinxit ab externa parte & interna MULLERUS (*z*), & angustiores EUSTACHIUS (*a*), & PALFYN (*b*). Atque isti, quos modo commemoravimus, aperturas quasvis horum canalium ita depinxerunt, ut ad figuram accedant orbis, quod cum SCHNEIDERI (*c*) & meis super his factis observationibus tam plene convenit, ut eam ob figuram orbiculatos ab initio nominaverim. Noli, quæso, ex illis imaginibus, quæ unam eamdemque amplitudinem aperturarum canalium verticalium singulis in lateribus ostendunt, id colligere, sic rem in omnibus se habere calvariis. Is enim quod nunc compertum habeo, in hisce ostiolis est ordo & ratio, ut tot sint calvariæ, quæ ab una parte ampliorem ostendant aperturam, ab altera vero angustiorem, quot quidem sunt, in quibus utræque vel paullo ampliores vel angustiores oculis patent. Non audeo constituere id, quod sæpius accidat vel hoc vel altero latere. De SCHNEIDERO (*d*) tamen reticere

(*q*) *Foramina*, inquit Anat. Lib. III. Cap. 6. *nonnulla exigua reperiuntur, potissimum extrinsecus ad suturæ sagittalis latera.*

(*r*) Vid. ea, quæ sub. lit. n.

(*s*) *Deux petits trous de la suture sagittale*, N Osteol. Ch. 17.

(*t*) *Un petit trou sur la superficie convexe de chaque os parietal*, Osteol. P. II. Ch. 3.

(*u*.) *Foramina perquam exigua* §. 66. Osteol. & in Expl. ad EUST. Tab. 46.

(*v*.) *Des petits trous* cet. lib. I. p. 27.

(*w*) Lib. II. Tab. II. GG. & Tab. IV. Fig. I. GG. Fig. II. GG.

(*x*) Tab. III. ad pag. 12.

(*y*) In fig. ad pag. 31. & 44. Prim. anat. & ad p. 16. Succenc. anat.

(*z*) l. l. Tab. VII. fig. I. & II. GG.

(*a*) Tab. 46. fig. VIII. Sed paullo ampliores ALBIN. ibid.

(*b*) l. l. Plan. VIII. d.

(*c*) Qui libell. de Oss. Sincip. dicit: *Sunt structura valde tereti.*

(*d*) *Foramina, quæ non longe ab angulo*

ticere nolo, ipſum jam dudum in una eademque calvaria ampliorem aperturam ab hac, anguſtiorem vero ab altera parte vidiſſe. Quod vero de aperturis dicitur, idem quoque de ipſis canalibus dici poteſt, de quibus mihi occaſionem diſſerendi nunc illæ dant. Supereſt nempe, ut de viis & itineribus illorum dicam. Quod COLUMBUS (*e*) BAUHINUS (*f*), BOETTICHER (*g*), oblique admodum ea procedere contendunt, id non ſolum veriſſimum eſt, ſed qui canalium verticalium itinera in tot calvariis inveſtigare velit, in quot equidem inveſtigavi, profecto is mecum fatebitur, pauciſſima eſſe exempla, ſecundum quæ canales iſti oſſa verticis recta perforent, & omnium fere itinera, quamquam ab initio ſimplicia ſint, procedendo tamen flexuoſa fieri. Sed bene multi ſunt obliquitatis modi, ſecundum quam canales procedunt. Plerique, ut ceteros prætermittam, vel a poſteriore parte antrorſum vel ab exteriore introrſum & ita procedunt, ut vaſorum aditus ad ipſos id poſtulare videtur. Neque omnes obliqua ſolummodo via foraminant oſſa, ſed, quod in his diſſectis adparet, inter ipſas tabulas ambages atque anfractus prius faciunt, quam patent in ſinum calvariæ. Ut hoc vero paullo rarius accidit, ita etiam illud, quod MONROOUS (*h*) & WINSLOWIUS (*i*) volunt, hos nempe canales interdum non niſi externa calvariæ tabula perforata finiri in ſubſtantia oſſeoſpongioſa utrique tabulæ interjecta, quibus, ut puto, adnumerandi ſunt PLATERUS (*k*), BAUHINUS (*l*), BARTHOLINUS (*m*), BUCRETIUS (*n*) & DIEMERBROEKIUS (*o*).

§. X.

Ad numerum canalium verticalium, de quo dicendum reſtat, nunc venio. Eo brevior autem in hujus expoſitione ero, quo pauciores ſunt noſtra memoria, qui de illis canalibus, quos ab oſſibus, verticales nomino, dubitant. Atque nihil fere amplius de his habeo, quam ut normam conſtituam, quam, quod multitudo exemplorum præcipit, nos ſequi oportet. Ad numerum vero nil pertinere, quod non niſi de duobus illis canalibus exponi debet, vel me non monente palam eſt. Hæc igitur ſummatim de his dicenda ſunt. Sunt primum, ſi calculus recte ducitur, duo canales, qui, quod omnes ſciunt, haud procul a ſutura recta & transverſali poſteriore in oſſibus verticis oculis patent. Neque eſt quod iſtud tot aliorum animadverſionibus, quot nunc de oſſibus corporis humani habentur, comprobemus. Id ipſum enim vel ex hoc jam evidentiſſime adparet, quod SCHNEI-

ſuturæ lambd. ſe in eculos ingerunt, nunc majora, nunc minora, - - *Quod in ſiniſtro oſſe locum vendicat, majus eſt plerumque, alterum aliquando peranguſtum*, ibid.

(*e*) l. l. *a latere ad latus perforant oſſa ſincipitis.*

(*f*) l. l. *duo oſſa ſincipitis a latere ad latus perforant.*

(*g*) Diſp. I. *oblique dictam utramque horum oſſium laminam perforant.*

(*h*) l. l. *otherwhiles the external Table is only perforated.*

(*i*) l. l. §. 218. *Dans les uns il ſe perd dans le Diploë.*

(*k*)(*l*) Qui *nutritionis gratia* facta eſſe dicunt.

(*m*) Quod non niſi extrinſecus inveniri putat l. l.

(*n*) In Declarat. Tab. IV. Lib. II. *hæc foramina duo, per quæ ad oſſium ſincipitis medullam, inter duas laminas interceptam, venulæ duæ a cutaneis capitis venis, pro eorumdem oſſium nutritione, ingrediuntur.*

(*o*) *Ad minimorum vaſculorum tranſitum*, l. l. facta ſunt.

Schneiderus (*p*), Vauduyon (*q*), Palfyn (*r*), de la Charriere (*s*), Monrooms (*t*), Winslowius (*v*), Auct. Cephalotom. (*x*) & Bertin (*y*) contendunt, loco duorum canalium interdum non nisi unum inveniri. Quod vero Heisterus (*z*), Grambsius (*a*), Schaarschmidtius (*b*), dicunt, unicum, tamquam secundum ipsam naturæ præscriptionem, in singulis calvariis inveniri, id quidem nec meæ nec aliorum dissectorum observationes ac præcepta me credere sinunt.

§. XI.

Denique, ut nihil, quod pertinet ad canales verticales, prætermissum videatur, ad horum nomina venio, varia sane & multiplicia, quæ ipsis a Dissectoribus imponuntur. Intellectu hæc, quod haud nego, ceteris omnibus, quæ aliis calvariæ foraminibus imponuntur, faciliora sunt, ut silentio propterea potuissem plane hic præterire. Sed, ut pertractationis nostræ de foraminibus calvariæ paria extrema sint primis, nunc ea quoque, quibus utuntur Dissectores, recensebo.

(*p*) Dicens l. l. *nunc unicum, nunc bina, nunc majora, nunc minora & vix conspicua.*

(*q*) (*r*) (*s*) (*s*) (*v*) l. & l. l. eadem habent, quæ Schneiderus.

(*x*) Tr. de la Cephalot. à Avignon 1748. 4. pag. 416. *mais quelque fois on ne rencontre qu'un seul de ces trous.*

(*y*) Tom. II. p. 20. *Ce trou n'existe pas toujours dans les deux parietaux.*

(*z*) Comp. an. p. 34 *In parietali unum, quod, quia sæpe deest, a multis prorsus omittitur.*

(*a*) Osteol. Tabell. Tab. VI. sub oss. bregm. cavit. b.

(*b*) Tab. Osteol. XV. p. 73.

(*bb*) Nomen *Jesue*, quod apud Rhasen extare, auctor est h. l. Riolanus, cum vehementer mirarer, quid esset, Reiskium, copia ingenii non minus, quam græcarum, latinarum, & inprimis etiam arabicarum litterarum scientia Celeberrimum, adii, rogavique, ut, cujusmodi ipsi esse videretur, mecum communicaret. Ille vero pro incredibili sua humanitate paucis post diebus germanice quidem, sed hanc in sententiam mihi rescripsit: Locum, quem attulerit Riolanus, se in Rhase non repetisse, quamvis diligenter illud ipsum caput octavum lib. I perlegerit; Riolanum forsitan in numero capitis manu vel memoria errasse, cum locum decimi in animo haberet; ibi enim hæc esse p. 20. b, col. 2: *Dixit* Galenus, *in soda superveniente ex caliditate solis debet inungi Jesue usque ad frontem, — & frigiditas transit a principio Jesuc ad cerebrum propter suam humiditatem per ligamenta, quæ vocantur corona.* Vocabulum autem *Jesuc*, quod in eo capite sæpius legatur, ut p. 22. b, col. 1. in hac quidem editione e mendo librariorum esse; scribi pro eo debuisse certe *Jesue*; optimum esse *Jafoch*, vel *Jafûch*; horum posterius legi in Synonymis Rhasis p. 102. a, col. 3. Sic: *Jafoc id est Sinciput, arabice dicitur:* يافوخ *Jafuch, bregma, fontanella.* Locum indicari, ubi cauterium actuale a veteribus medicis adhibitum fuerit, cujusque explicatio fit apud Rhasen p. 562. ed. Basil. ista: *In commissura phantastica cellulæ & rationalis* (h. e. cerebri & cerebelli) *fit cauterium duobus modis, aliquando fit rotundum, & fit ferro candente &c.* Quod denique ad venas *Jasue* attineat, quæ per foraminula illa duo proxime ante futuram lambdoideam exeant, se eas apud Rhasen invenire non potuisse. Equidem, uti Reiskio pro eo, quod illa me docuit, & ab errandi periculo liberavit, gratias me magnas agere atque habere, libenter profiteor, ita etiam, qui hæc legerint, gratum sibi ab eodem esse factum, meo quidem judicio putabunt. Certe hac spe inductus sum, ut ista quidem huic loco subjicerem.

bo. Igitur hi ipſi canales verticales ſuperiores orbiculati ſunt: *Duo foraminula, per quæ*, ut refert Riolanus, *Anthropogr. Lib. IV. Cap.* 2, *foras excidit vena, cujus meminerunt* Razes *Lib. I. Continentis Cap.* 8. *Venam Jeſue* (*bb*) *adpellat*, & Celsus, *dum agit de uſtione capitis. Duo foramina, unum a dextris, alterum a ſiniſtris* Nic. Mass. *Anat. Lib. introduct. Cap.* 36. *pag. m.* 78. *b.* & 80. *b. Foramina in parietalibus*, Car. Stephanus *de Diſſect. Part. C. H. Lib. I. Cap.* 6. *pag.* 16. *N°.* 7. Pariſ. 1545. fol. *Les Pertuys aux parietaux vers l'occiput*; Id. ib. *N°.* 8. *p.* 12. Ed. Pariſ. 1546. *Foramina in lateribus ſagittalis ſuturæ in verticis oſſibus & potiſſimum juxta ſuturam* Λ *ſimilem* Vesal. *Lib. I. Cap.* 12. *p.* 68. Sunt ſine dubio: *unum vel duo foramina latitudinis duorum a lambdoide intervallo*, Paræi *Anat. Lib. IV. Cap.* 3. An: *aliquando nonnulla reperies, quæ a latere ad latus perforant oſſa ſincipitis* Columbus *de Oſſ. Lib. I. Cap.* 11.? Sunt: *foramina, ad ſagittalis commiſſuræ latera, potiſſimum verſus lambdoidem*, Valverd. *de Oſſ. Lib. I. Cap.* 8. *Foramina externa exigua, in lateribus ſagittalis ſuturæ, juxta ſuturæ lambdoidis externam ſedem*, Plater, *de C. H. ſtruct. & Libr. de oſſ. Foramina nonnulla exigua, potiſſimum extrinſecus ad ſuturæ ſagittalis latera.* C. Bauhin. *Theatr. anat. Lib. III. Cap.* 6. An: *extrinſecus foramina exigua* Bartholin. *Anat. Lib. VI. de oſſ.*? Sunt, *duo foramina, quæ nonnunquam in vertice ſecundum lambdoidem* Riolan. *Comment. in Gal. libr. de oſſ. Foramina duo* Bucret. ad Jul. Casser. *Tab. IV. Libr. II. Foramina non longe ab angulo ſuturæ lambdiformis, nunc unicum, nunc bina* Schneider *de oſſ. Sincip. Duo in vertice juxta lambdoidem* Schenck *Schol. Part. C. H. de oſſ. Cap. VII.* An: *hic illic varia, ſed rariora foraminula* Diemerbroeck *Anat. Lib. IX. Cap* 6. *de oſſ.*? Sunt: *Deux petits trous* Verduc, *Nouv. Oſteol. Cap.* 17. *Un petit trou ſur chaque parietal* Le Clerc *Chirurg. compl. Tom. II. des Pariet. Un petit trou creuſe dans chaque parietal* Vauguyon *Tr. des Operat. de Chirurg. pag.* 301. & 320. *Un petit trou de chaque os parietal* Palfyn *Nouv. Oſteol. Part. II. Chap.* 3. *les troiſiemes des trous exterieurs du crane*; Id. *Chap.* 11. *Dans l'os parietal à côté de la ſuture ſaggitale un trou*, de la Charriere *Anat. nouv. de la Tête de l'homme Chap. XVIII. In oſſe parietali foramen unum*, Heister. *Comp. anat.* §. 102. *Par parietale* Dan. Herrmann. Tract. *de oſſ. Duo in ſummo vertice foramina* Andr. Jul. Boetticher *de Cran. oſſ.* §. 15. *Foramina duo verticalia perquam exigua* Albin. *de oſſ. C. H.* §. 66. & in *Expl.* Eustach. *Tab. anat.* 46. *fig.* 8. *b. b. Near the ſuperior Sides of theſe Bones* (oſſa parietalia) *towards the poſterior Part, is a ſmall Hole in each.* Monro *Anat. of the human Bones. Les parietaux n'ont qu'un conduit placé proche la ſuture ſagittale* Baget *Oſteol. p.* 45. *Le premier des trous externes, que nous nommons parietal*, Id. *pag.* 116. *Les trous parietaux* Winsl. Exp. Anat. *Tr. des os ſecs* §. 178. & 211. *Peculiare foramen bregmati inſculptum* Hebenstreit *Pr. de Baſ. Calvar. pag. VI. Les trous parietaux* Verdier *Abr. de l'Anat. Tom. I. pag. m.* 71. *Foramen rotundum*, Grambs *oſteol. Tabell. Des petits trous* Lieutaud *Eſſ. anat. p.* 27. *Foramina parietalia* Mischel *Inſt. anat. p.* 79. *Les trous parietaux* Auct. *Cephalotom. Part. III. p.* 416. *Foramen parietale* Schaarschmidt *Oſteol. Tabell. pag.* 73. *Foramina parietalia* Muller *Oſteol. Tabell. VII. G. G. Foramina peculiaria* Boehmer *Inſtitt. Oſteol.* §. 127. *Verticalia* Id. §. 330. *Un petit trou, nommé le trou parietal*, Bertin. *Tr. d'oſteol. Tom. II. pag.* 20. *les trous parietaux.* Id. *ib. Chap.* 33. & 35. *p.* 383. & *Chap.* 36. *pag.* 407.

§. XII.

§. XII.

His igitur, quæ de verticalium canalium natura in ficca calvaria confpicua mihi obfervare licuerit, pertractatis, ad eorumdem ufum, quem præftant in vivis hominibus, nunc venio. De quo, antequam exponam, fatendum effe exiftimo, eas perfcrutationes, quæ in capitibus hominum poft mortem incifis inftitui, vix fufficere tot animadverfionibus, quot de calvariis ficcia in medium protuli. Non repugnabo. Attamen fpe inductus, fore, ut has quoque, quæ funt de calvariis udis proximo quoque tempore fuppleam, tandemque perficiam, illum de ufu foraminum calvariæ & canalium inprimis verticalium nunc adgreffus fum locum & explicationem, eo in præfentia animo, ut, fi non omnino novas obfervationes jam proponerem; quosdam certe Diffectores, tum quoad obfervationes proprias, tum quoad opiniones, quas nonnulli adhuc fovent, conjungerem, atque inter fe invicem conciliarem, measque obfervationes, in pluribus tamen, prouti mox adparebit, capitibus factas qualescunque adderem. Cœpto itaque ordine progrediamur, & primum eos commemoremus, qui de rivulis fanguinis illis expofuerunt, quos transmittunt canales verticales, quibus, ut decet, & ordo quarumlibet animadverfionum anatomicarum poftulat, fubjungam id, quod oculis compertum habeo. *Vafis fanguiferis transmittendis*, quod HERRMANNUS, SCHAARSCHMIDTIUS & MULLERUS nos docent, aptiffimos effe canales illos verticales, vel ii, qui a limine falutarunt artem anatomicam, haud negabunt. Alii, ut PLATERUS & BAUHINUS, de ufu horum canalium fummatim exponentes hos *nutritionis* offium gratia folummodo factos effe contendunt; quibus, ut puto, adnumerandi funt BUCRETIUS, qui *duas venas ex cutaneis capitis* ducit ad fubftantiam offeo-fpongiofam tabulis interjectam, & DIEMERBROECKIUS, qui *venulas arteriolasque ex dura matre* ad eamdem fubftantiam raram mollemque adfcendere & ad duram matrem redire, dicit. Equidem his non repugno, cum ex illis, quæ fupra diximus, conftet, non nifi unam alteramve tabulam calvariæ interdum perforatam inveniri, id quod etiam MONROOUS vidit, fed rariora funt hæc exempla, quæ regulam fancire atque conftituere haud poffunt. Plerique, ut propius accedam ad ufum, quem canales ifti utplurimum præftant in vivis hominibus, venis potiffimum illos pervios effe adfirmant. Qui, quamquam propius accedant ad rem, vix tamen credas, ne quidem de numero & origine venarum, quas canales illi transmittunt, omnes inter fe convenire. Sunt nempe alii, qui duplicis generis venas per illos canales tranfire dicunt, alias, puta, quæ ipfos adeunt canales, alias vero, quæ exeunt ex ipfis. Alii contra non nifi unum inveniri volunt genus venarum, quod tamen fecundum hos ingreditur per canales verticales in calvariam, fecundum alios egreditur ex hac. Qui duplicis generis venas per hos canales tranfire credunt, inprimis funt VESALIUS (*c*), VALVERDE

(*c*) De H. C. Fabr. VII. p. m. 775. *Venulæ quædam per calvariæ futuras & quædam foraminula partim ex dura membrana ad calvariæ involucra partim ab ipfis involucris ad duram membranam pertinentes.* Videfis porro Libr. VII. fig. I. ejusdemque charact. indic.

DE (*d*) RIOLANUS (*e*) & ex recentioribus BOEHMERUS (*ee*). Sed non est, quod egomet multis verbis in hac venarum divisione & multitudine hosce viros reprehendam. Reprehendunt, ut puto, CAR. STEPHANUS (*f*) & FALLOPIUS (*g*) eo, quod ille nonnisi de uno venarum genere loquitur, & hic de eo, quod e calvaria egreditur. Et quo veriora ac certiora ea sunt, quæ isti de his venis nobis tradiderunt, eo magis miror & sæpius miratus sum, qui nos tam diu latere potuerint eorum præcepta, aut si non plane latuerint, qui tamen fieri potuerit, ut ea ipsa vel aliter nec satis apte explicarent, vel de iis quoque dubitarent posteriores. Ut enim de NIC. MASSA, qui *per canales verticales venas ad cerebrum transire* dicit, plane non dicam, parum tamen, si naturam venarum sinuumque duræ membranæ cerebri & sanguinis progressum per hæc vasa mecum considero, intelligo, quo jure a VIEUSSENIO (*h*), VERDUC (*i*), VAUGUYON (*k*), PAL-
FYN

(*d*) Is enim Lib. I. cap. 8. inquit: *Ad sagittalis commissuræ latera foramina, per quæ in cerebrum ramuli aliquot jugularis venæ exterioris feruntur, alii vero nonnulli ex dura meninge in Pericranium tendentes prodeunt.*

(*e*) Anthr. Libr. IV. Cap. 2. *Dum istas partes administrabis, diligenter inquires & spectabis venulas exiles satis insignes, antrorsum a ramo externo jugularis internæ prodeuntes, retrorsum pone aures a jugulari externa propagatas, quæ inter cutem & membranam carnosam supra ossa temporum excurrentes, per anastomosin inter se uniuntur. — Vena interdum reperitur in vertice, quæ per duo foraminula foras excidit. — Per eadem foraminula venas etiam externas intus subire cerebrum, notavit* NIC. MASSA.

(*ee*) §. 127. *foramina, quæ venas recipiunt, sanguinem ab externis capitis integumentis ad sinum longitudinalem superiorem ducentes atque revehentes.*

(*f*) Libr. I. Ch. IX. *Les Vestiges — telles foys au parietal dreit, telles foys au fenestre, le plus souvent a la suture dreicte & sagittale. Par lesquelz vestiges passe une vene appellée pouppe* — Cap. 90. (*La jugulaire exterieur*) *finablement se rend a l'os occipital, & la se faict la vene, qu'on appelle Pouppe: laquelle se conjoinct le plussouvent avec l'aultre rameau qui se rencontre en cedict lieu venant du coste opposite, tellement que ces deux rameaux unis ensemble, entrent dedens les cerveau par un pertuys, qui leur est propre & dedié, naturellement faict & engravé dens le dict os occipital. Toutesfoys que si d'aventure en d'aulcunes testes lon trouve deux pertuys de costé & d'aultre pres de la suture lambdoide, ou sagittale: fault adonc estimer chascun desdictz rameaux avoir son propre pertuys de son costé: par lequel il entre dedens le cabasses, jusques a la dure mere* — & pag. 12. n. 8. *Les pertuys aux paritaux vers lecciput*

(*g*) In expos. de Off. Cap. XIII. *Ex membrana dura exiliunt duo vasa, quæ egrediuntur ad partes exteriores, & dicuntur venæ puppis.* Et in Libr. de Tumoribus præter naturam Cap. 15. *si vero aneurisma fit in arteriis ex profundo ab esse capitis devenientibus ac disseminatis per duriorem ac internam cerebri membranam, & vocatur venæ puppis ac geminæ dictæ perforantes ossa capitis, ubi est lambdoides sutura.* Et in obss. anat. p. 398. *Quoniam multæ sunt venæ, quæ a dura membrana & per suturas ac per foramina propria ad exteriora capitis propagantur. Quæ quidem cum jungantur cum aliquot exterioribus, ansam erroris anatomici præbuerunt. Quoniam ipsi credunt, atque adserunt, esse venas exteriores, quæ per illa foramina ingrediantur ad membranam: cum potius sint internæ, quæ egrediuntur, atque copulentur cum externis ipsis. Dictæ autem venæ sunt diligenter observandæ in ipso capite, cum duces sint facultatum, quæ a medicamentis sincipiti appositis cerebro communicantur.*

(*h*) Neurogr. univers. Lugd. 1685. fol. Libr. I. Cap. 2. pag. 10. *Nec tantum venosa plura vasa, ex iis, quæ per internas cerebri partes distribuuntur, sed etiam quædam eorum, quæ per externa illius integumenta disseminantur, in sinum longitudinalem utplurimum desinunt — Etenim dum externa capitis velamenta a calvaria secernebamus,*

FYN (*l*), DE LA CHARRIERE (*m*), HEISTERO (*n*), ALBINO (*o*), BAGET (*p*), GRAMBSIO (*q*), LIEUTAUD (*r*), BOEHMERO (*s*) id affirmari possit, venas illas in calvariam ingredi, atque ad duram matrem, ejusdemque sinum longitudinalem accedere, cum omnes, quæ cum externa duræ matris & sinuum parte cohærent, ex his exeant, & sanguinem ad exteriores ampliores que capitis venas vehant. Vereor sane, ne RIDLEYUS (*t*), si inter vivos adhuc esset, tam acerbe in illos inveheretur, quam olim invectus est in WILLISIUM ac VIEUSSENIUM. Rivi isti sanguinis, quod nunc aperte proloquor, omnino venæ sunt, quæ, quod dissectiones capitis humani, sæpius a me factæ, me docent, e sinu duræ matris longitudinali & canalibus verticalibus ad modum Emissariorum SANTORINI (*u*) egrediuntur. Nec amplius est, quod cum HEISTERO (*v*) & BOERTICHERO (*k*) de his dubitemus. Sed ut nihil prætermittam, quod ad historiam harum venarum attinet, opportunissimus hic locus esse videtur, quo moneam, PAREUM (*y*), canalibus illis verticalibus, singulari plane ratione hunc usum adscripsisse, ut contenderet, eos defectum futurarum supplere. Quod ita intelligen-

bamus, in vertice illius, juxta suturam sagittalem insigne vas unum venosum nobis in conspectum venit, quod filo circumligavimus, & osse per quod transibat, diffracto, ad longitudinalem usque sinum deduximus, ipsumque cavitati illius inhiare adstantium quilibet vidit.

(*i*) Nouv. Ost. Ch. 17. *Par les deux petits trous de la suture sagitale passent des veines, qui raportent le sang des tegumens au sinus droit de la d. m*

(*k*) Lib. laud. p. 320. *Par ce trou passe une veine, qui raporte le sang des tegumens de la teste, & qui se vuide dans le sinus longitudinal superieur*, & pag. 301. *Par ces trous passent des veines, qui raportent le sang des tegumens au sinus droit de la d. m.*

(*l*) L. I. Part. II. Chap. 14. *Par ces trous passent des veines, qui rapportent le sang, qui reste des tegumens de la tête dans le sinus longitudinal superieur de la d. m.* & Chap. 11. *un trou, pour le passage d'une veine, qui va des tegumens du crâne au sinus sagital de la d. m*

(*m*) Anat. de la tête Chap. 18. p. 117. *Le trou dans l'os parietal donne entrée à une veine, qui vient des parties exterieures du crane, & qui va se decharger dans le sinus longitudinal superieur.*

(*n*) Comp. anat. §. 102. *foramen pro transitu venæ e cute cranii in sinum sagittalem d. m.*

(*o*) §. 66. *foramina venulas inprimis ad sinus admittunt.*

(*p*) Osteol. p. 45. *Ce trou donne entrée à des veines, qui vont se degorger de derriere en devant dans le sinus longitudinal superieur.*

(*q*) Ost. Tab. VI. Cavitt. oss. bregm. b. *Zur communication der aeussern Venæ mit dem innern sinu longitudinali.*

(*r*) §. 127. *foramina, quæ venas recipiunt, sanguinem ab externis capitis integumentis ad sinum longitudinalem superiorem ducentes.*

(*t*) Anat. Cerebr. Cap. 3. 25.

(*u*) Quorum naturam describit Cap. 3. §. 27. & 30.

(*v*) Qui *venas vel e cute cranii in sinum sagittalem duræ matris vel e sinu sagittali ad venas capitis externas*, per foramina illa transire dicit, Ibid.

(*x*) Qui in Disput. laud. *An ex longitudinali illo duræ matris sinu ramuli per illa* (foramina in vertice) *ad jugularem externam, ut aliis visum, adscendant?*

(*y*) Anat. Lib. IV. Cap. 3. de Suturis. *Ergo per suturas, crassiores vapores, subtiliores vero fumi per cranii poros evanescunt: nonnullis suturæ valde dehiscunt: aliis contra valde adstrictæ sunt. Ergo quibus sunt denegatæ suturæ, aliud est illis compendio a natura provisum: nam latitudinis duorum digitorum à lambdoide intervallo unum vel duo foramina excavavit, per quæ vena puppis in cranium subit: adeo enim ampla sunt, ut ferrum, quo armantur adstrictoriæ ligulæ, admittant, ut sic liber vaporibus pateat exitus, alioqui de morte periculum.*

gendum esse puto, ut, si verticis aut alia capitis ossa ita inter se concreta sunt, ut nullæ amplius suturæ adpareant, quod sæpe in senibus accidit, venæ tamen illæ, de quibus modo diximus, sibi per hosce canales verticales viam quærere, & e calvaria exire possint. Namque sciendum est, FALLOPIUM (z), & VIDVIDIUM (a) & plures ex veteribus suturis calvariæ inprimis hunc usum adscripsisse, ut præter fibras processulosque duræ matris transmittant rivulos sanguinis. Atque inde, ut credibile est, factum fuit, ut, quamquam, quod supra dixi, uterque ne verbulum quidem habeat de canalibus verticalibus, easdem tamen venas, quæ per hos in aliis calvariis transeunt, recensere ac describere potuerint. In eademque sententia, quod attinet ad usum suturarum, olim quoque VESALIUS (b), fuit. Quo libentius autem faciliusque his hæc propterea concedi possunt, quod canales verticales interdum in ipsa sutura, & sic quoque illi ad processus mammillares, omnino inveniuntur, eo minus tamen PAREO concedendum est, canales illos verticales etiam in his calvariis oculis patere, in quibus omnes inveniantur suturæ. Atque eam ob caussam jam dudum a RIOLANO (c) culpatus fuit PAREUS.

§. XIII.

Ad eos nunc venio, qui arteriarum quoque, quas canales illi verticales transmittant, mentionem faciunt. Non semel mirari soleo, adeo paucos ex dissectoribus me invenire potuisse, qui de arteriis illis verba facerent, &, quod ipse miraberis, paucos eos tantopere in his arteriis inter se dissentire. Primum nominandi sunt COLUMBUS (d), & LE CLERC (e), qui arteriam venamque per illos canales transeuntes videntur vidisse. Ast de utraque, quam isti transmittunt, ne quidem dubitant VIEUSENIUS (f), de LA CHARRIERE (g), AUCTOR Ce-

(z) Expos. de oss. Cap. XII. suturæ factæ sunt: *ut quædam vasa per illas egrederentur —— ut ergo daretur hujusmodi meatus, & transitus his vasis* (venis puppis) *ideo factæ sunt suturæ.*

(a) Anat. Lib. II. Cap. 2. suturæ propterea factæ sunt: *ut vapores, qui ad cerebrum adscendunt, tanquam ad supremam partem ex reliquo corpore inde exitum habeant, ubi ossa inter se committuntur; partim ut transitus præbeatur vasis ac ligamentis* cet.

(b) Videsis Libr. I. pag. m. 32 & Libr. VII. p. 775.

(c) Comment. de oss. p. m. 807. *foramina, quæ in vertice reperiuntur, falso* PAREUS *putat suturarum defectum supplere, quia sæpissime suturas comitantur.*

(d) Is enim Libr. I. de Oss. ad cap. XI. fin. dicit, *Sunt alia foramina, quæ neque firmam sedem habent, neque ordinem ullum observans, per quæ venulæ atque arteriolæ ad internam ossium capacitatem & ad membranam crassam pertransfeunt.*

(e) Tom. II. des Parietaux p. 45. *Par le trou sur chaque os parietal passent des vaisseaux sanguins, qui vont du pericrane à la dure mere & de la dure mere au pericrane.*

(f) Vid. Neurogr. univers. pag. 4. qua de arteria hæc legimus: *Illud circa propagationem arteriarum crassam meningem irrigantium notandum occurrit; nimirum quod propaginum ipsarum, aliæ cum aliis coeunt, aliæ e calvaria, juxta latera suturæ sagittalis emergunt, & exterioribus illius integumentis sanguinis aliquid adfundunt* cet. De vena autem vid. ea, quæ novissime lit. h. diximus.

(g) Anat. de la tête Chap. XVIII. *le trou dans l'os parietal donne sortie à une branche de la carotide interne, & entrée à une veine, qui vient des parties exterieures du crane* cet.

Cephalotomiæ (*b*), & BERTIN (*i*). Id tamen ægre concedere videntur MONROOUS (k), atque HERENSTREITIUS (*l*), qui non nisi arteriam, eamque *interdum* per illos canales transire dicunt.

§. XIV.

Age vero meas observationes, sæpius a me in hominum capitibus propterea repetitas, ut usum eorum canalium verticalium extra omnem dubitationem ponerem, nunc illis illorum, de quibus hactenus diximus, subjungam. Ordiamur ab arteriis, quæ transeunt per illos canales. Sæpius calvariæ tegumenta, crassioremque cerebri membranam & rivulos sanguinis, qui ad has partes adeunt, ob hanc solam caussam diligentius examinavi, ut ipsas arteriolas earumdemque progressum, & omnem naturam invenirem. Quoties vero eas quæsivi, toties, quod nunc proloquor, inveni, nec ab una solummodo parte, sed, modo ipsi canales adfuerint, ab utraque. Septem calvariæ jam mihi hæc scribenti ad manus sunt, & totidem partes duræ matris, quas ob easdem arterias cera plenissime repletas in futurum usum adservo. Omnes istæ arteriæ, quod hæc & alia exempla me docuerunt, ab externis capitis partibus tendunt ad interiores, aut quod idem est, ab arteriis temporali & occipitali (Fig. I. c. d.) enatæ per canales ab ossibus verticis verticales dictos transeunt (ib. b.) & sub calvaria in multos ramos diductæ duræ matri adhærent, in eaque cum pluribus aliis arteriis, potissimum vero meningea magna coeunt. Omnino autem harum arteriarum hanc esse viam & iter, neque a crassiore cerebri membrana (quod WEPFERUS (*ll*), VIEUSSENIUS (*m*), & DE LA CHARRIERE (*n*), contendunt) ad illam, quæ cute contegitur, tendere, non solum illa ipsius canalis verticalis ratio, qui, ut supra diximus, amplior est ab exteriore parte, nos docet, verum etiam id, quod istas arterias in omnibus crassiores, ampliores & indivisas invenerim ibi, ubi canales osseos adeunt, angustiores vero & in multos ramos diductos ab interiore parte, qua, perforatis ossibus, duræ matri protenus adhærent. Neque ab externa parte, qua mox adeunt canales osseos & qua crassiores sunt, ambæ per interjacentes minores arteriolas inter se cohærent; sed quævis seorsim procedit ad canalem ipsi proprium. Cape igitur ab his arteriis exemplum prorsus singulare, quod doceat, arteriam sat amplam & crassam ex multis minutisque aliis arteriis enasci & mox perforata calvaria, in totidem alias diduci. Rarissima, quod compertum habeo, hæc arteriarum sunt exempla. Nam ad venæ portarum, sive arboris, quæ integra ex trunco est, radicibus & ramis, in quos demum dividitur,

(*h*) Chap. VII. p. 416. *On voit passer par les trous parietaux une Artere & une Vene.*

(*i*) Vid. Tr. d'Osteol. Tom. II. Chap. 35. pag. 383. & 385.

(*k*) Libr. laud. *Sometimes Ihave seen a Branch of the temporal Artery pass throp this Hole, to be distributed to the superior Part of the Falx, and to the dura mater at its Sides* cet.

(*l*) In Pr. de bas. calv. p. 6. *Basis calvariæ id præcipui obtinet, quod gloriari de introitu omnium arteriarum possit, nisi si quæ ab externis, potissimum temporali, per peculiare foramen bregmati insculptum, in suprema meningis regione decurrunt.*

(*ll*) De Apopl. p. 41. *Vasa*, dicit, *quæ a* FALLOPIO *venæ dicuntur, arteriæ sunt, eæque e calvaria egrediuntur.*

(*m*) Ibid. pag. 4.

(*n*) Ibid. pag. 116. ea, quæ lit. g.

ditur, formam & fimilitudinem omnino accedit. Si hifce vocabulis in uberiore hujus arteriæ defcriptione uti licet (licebit autem, nifi ob brevitatem, tamen ob ufum, ad quem exponendum accommodatiffima effe videntur) ipfius arteriæ partes omnes exteriores radices, interiores vero proprio quafi nomine, nominabo ramos. Atque cum de his arteriis nulla a CELEBERR. HALLERO in *Hiftor. Arteriar.* (*fafcicul. anat.* vulgo dictis) quos ceteroquin mirifice laudo, facta fit mentio; neque ab optimo MONROO & BERTINO, quorum libros anatomicos multum commendo, fatis plene diligenterque, fed obiter & velut aliud agendo, additæ & defcriptæ fint, ea breviter hic exponam, quo ortu, progreffu & divifione in plerisque invenerim illas; idque in primis propterea, quod de his eadem dici poffunt, quæ de omnibus rivis fanguinis extremis in univerfum dicenda funt: fe fibi in progreffu, divifione & multitudine ramorum fere nunquam, aut nonnifi in paucioribus exemplis, fimiles effe. Quod quo certius eft, & crebriores curiofioresque nos docent vaforum corporis humani perfcrutationes, eo magis neceffarium utiliusque futurum effe exiftimo, fi diffectores imagines rivulorum extremorum cujusvis partis corporis humani fæpius ære defcribendas curarent, ut tandem inveniremus, quid fæpius accideret, quid rarius. Sed, ut redeam ad arterias, quas a pofitu & offibus nunc verticales nomino, illas in omnibus quidem ex arteriis temporali & occipitali enatas video, neque tamen in omnibus uno eodemque modo. Ratio hujus rei in progreffu & diductione ramorum utriusque arteriæ, temporalis & occipitalis, latet. In aliis enim hominibus arteriæ iftæ fere indivifæ adfcendunt ad verticem & fuperiorem occipitii partem, aut faltem non nifi anguftiores ramulos a fe ad proximas partes dimittunt. Nunc vero, ubi ad illas paullo craffiores, aut fi mavis, ampliores pervenerunt, & dextræ & finiftræ, & anteriores & pofteriores, in multos ramos protenus diducuntur, qui omnes ubique ita inter fe coeunt, ut rete minutis maculis conftituant. Verticale illud adpello, quod propter plagas etiam, quæ capiti hoc loco infliguntur probe tenendum eft. Arteriæ omnes iftæ fic paullo ampliores productæ ad verticem, quo propius accedunt ad canales verticales, eo magis flexuofæ procedunt omnes. Ex eodemque reti, quod mirabile dictu & vifu eft, arteria utrimque una enafcitur, quæ a pluribus aliis arteriis, quæ accedunt, fenfim fenfimque amplior reddita, itinere admodum flexuofo tendit ad canalem verticalem offeum, eumque ingreditur, ita, ut neque pro ramo occipitalis, neque temporalis arteriæ habere poffis, pro quo tamen plerique, ut video, & in primis quidem pro ramo temporalis habent. Sed in aliis capitibus, ex quorum numero illa pars eft, cujus imaginem hic Fig. I. omnium oculis fubjicio, res ita fe habet, ut rete illud latius fit, pertineatque ad frontem aures & occiput. Eoque fieri aliter non poteft, quam, ut omnes arteriæ, ex diverfis locis ad verticem tendentes, tenuiores fint longeque anguftiores. Immo, quo tenuiores, eo quoque ipfæ arteriæ longiores funt, ac rete grandioribus maculis efficiunt. Ex illis nunc, quæ longiores funt, multæ ad ipfum canalem verticalem dextrum tendunt, & inter fe junctæ, aliam arteriam paullo ampliorem non aliter conftituunt, atque radices arboris hujus truncum. Neque illa pars, quæ ceteris paullo major craffiorque in dextro latere (Fig. I. g.) adparet, in omnibus invenitur. Sed quæcunque fit ratio & amplitudinis longitudinisque arteriarum omnium & figuræ retis illius, in his tamen & illis exemplis, de quibus hactenus dixi, radices illas, novam quafi arteriam componentes, ut hanc ipfam, admodum flexuofe procedere video, eoque magis, quo propior hæc ipfi canali offeo eft, & illæ radices arteriæ, quam conftituunt. Sic arteria hæc ex multis minutisque ra-

radicibus enata, nunc indivisa in omnibus, quod certo scio, per ossa verticis descendit ad crassiorem cerebri membranam, quæ illis ossibus subest. Eaque arteria (quam Fig. II. lit. a. & b. ab utraque parte ex eodem capite ostendunt, ex quo tabula prima expressa est,) inter ossa calvariæ & cerebri membranam in substantia cellulosa paullo ficciore discurrit ita, ut, cerebri membranæ quasi adglutinata, hujus vertice toto & occipitio se spargat in tot ramos, quot vix numerare possis. Omnes, ut summatim de his primum dicam, partim inter se cohærentes, partim cum ramis arteriæ menyngeæ majoris (Fig. II. d. d. d. d.) coeuntes & ipsæ quidem tale contexunt rete maculis minutissimis, quale ab exteriore parte utræque occipitales ac temporales arteriæ componunt. Ab initio (ib. a. b) sat amplæ & magnæ sunt, sed procedendo, quo plures ramos ad proximos meningeos mittunt, eo tenuiores fiunt & angustiores. Id ipsum etiam quemvis docere poterit, arterias illas ingredi in calvariam ad duram matrem, non vero exire ex hac ad membranam cutem gignentem. Magis hoc patebit, si perpendas, quod ante dixi, indivisas descendere ad duram matrem. Prouti enim in externa parte nullam radicem, vel fibram, ut ita dicam, invenio, quæ ipsas arterias verticales jungit, sic ab interiore perplures ramos video, qui protenus ab una arteriola ad alteram transversim procedunt, & ipsas inter se jungunt. Eædem arteriæ, quod attinet ad earum progressum, nunc recta extrorsum, (ut dextra Fig. II. b.) nunc flexuose & retrorsum (ut sinistra ib. a.) procedunt, & in fossulis illis, verticis ossibus insculptis, de quibus supra pag. 221. diximus, continentur ita, ut vel ex his ipsis earundem viæ & itinera oculis pateant. Sed veniendum est ad ramos, quos quaquaversum mittunt. Præcipui illi videntur, qui ubique fere in ramos arteriæ menyngeæ majoris desinunt. Ad quos, dum illi properant, multos alios perquam exiguos mittunt ad foramina, quæ ubique in interiore ossium verticalium parte oculis patent. Deinde adscendunt istæ arteriolæ (quas in Tab. adjecta ostendere haud potui) ad substantiam illam mollem raramque tabulis ossium interjectam, a quibus & istæ & hæc, ut credibile est, nutriuntur. Atque inde scire licet, quemnam in universum præstent usum hæ arteriæ verticales, quemnam multæ illæ coitiones arteriarum, quæ ex diversis locis confluunt, ac quisnam in his arteriis progressus sit & exitus sanguinis & quæ sunt alia. Sed periculum omnium harum rerum quæ sunt de usu, præstent Physiologi, non ego. Pergam in enumeratione & expositione ramorum arteriæ verticalis. Ut hæ ipsæ & menyngeæ majores singulis in lateribus inter se junctæ inveniuntur, ita etiam utrarumque rami inter se cohærent, cohærentesque super sinum longitudinalem transversim procedunt in primis. Supplent istæ arteriæ, ut puto, menyngeas majores, quæ ad summum hunc locum aut non satis commode pervenire, aut si pervenerint, nutritioni tamen omnino prospiciendæ haud sufficere videntur. Ex his autem ramis, qui transversim procedunt super sinum longitudinalem duræ matris multi alii hac ipsa perforata descendunt ad processum, qui ad falcis formam accedit. Ad quem, cum a carotide interna adscendant aliquot arteriolæ, eum his illæ nunc pluribus in locis coeunt ita, ut carotis externa & interna sic inter se nexæ sint hoc loco, quod etiam a MONROO (o) animadversum fuisse video. Illos autem ramos arteriæ nostræ verticalis, anteriorem, puta, & posteriorem, quorum mentionem facit BEATTIKUS (p), qui hunc cum ramis ad processum occipitalem parvum, sive falciformem minorem, & illum cum ramo ab arteria optica recurrente coire vidit, mihi

(o) Ibid. pag. 91. (p) Ibid. pag. 385.

hi quidem nondum invenire licuit. Venas autem comites, quod compertum habeo, nunquam habent arteriæ noſtræ verticales, ſed rami ceteri, de quibus dicendum reſtat, partim in venas meningeas deſinunt, partim etiam in ſinum longitudinalem ſuperiorem, quod mihi aliquoties item ut WEPFERO (q), VIEUSSENIO (r), de la CHARRIERE (s) & GUNZIO (t) videre licuit. Et hæc quidem de arteria verticali, aut, ſi mavis, meningea ſuperiore ſatis dicta ſunto.

§. XV.

Adeſt quoque vena, quæ per eumdem canalem verticalem cum arteria, de qua modo expoſuimus, tranſit, ſed tantum abeſt illa a forma & ſpecie aliarum venarum, quantum abeſt ab earumdem uſu. Enaſcitur enim hæc ex ſinu longitudinali ſuperiore, & nunc recta, nunc obliqua via (Fig. II. c.) quod a ſinus iſtius anguſtia partim, partim a longiore diſtantia canalis verticalis proficiſcitur, adſcendit ad hunc canalem, ex eoque & ipſa calvaria egreditur cum ſanguine, quem ab iſto ſinu duræ matris acceptum defert in exteriores capitis venas. Ut primum vena iſta, (quam Fig. I. a. cum ramis omnibus, f. e. g. in quos deſinit, ſine arteriis in latere ſiniſtro oſtendit, ut eo melius diſtinctiusque in oculos incurrat) egreſſa eſt ex canali verticali, ita ſtatim parumper ampliatur, ita ut ad formam ſacculi accedat, qui in vallecula illa latet, quæ ad ipſum canalem, ut ſupra pag. 221. diximus, patet. (Ut vallecula illa, & ſacculus in conſpectum veniant, ipſam venam in adjecta Fig. I. a. paullisper extractam ex canali oſſeo delineavimus.) Haud procul vero ab ipſo canali oſſeo, eoque ſacculo, ipſa vena paullisper contrahitur, ſeque in multos ramos quaquaverſum ſpargens, cum ramis utriusque venæ temporalis & occipitalis, in quos ipſa deſinit, rete conſtituit tale, quale arteriæ ejusdem nominis. Hæc igitur vena, cum ad naturam, formam, originem eorum emiſſariorum accedat, quæ SANTORINUS deſcripſit, pro ipſo emiſſario a me nunc habetur. Pro eo autem non propterea habeo, ut poſt SANTORINUM emiſſariorum numerum cum GUNZIO aliisque item augere velim, ut olim a FALLOPIO, VIEUSSENIO, RIDLEYO & WINSLOWIO ſinus duræ matris, verum potius propter exitum, quem ſanguis ſinu duræ matris longitudinali contentus per hanc venam quærit. Exitum vero tum demum facilius invenier, ubi caput vel ſupinum jacet, vel nimis ad nucham reclinatum pendet. Sed quo facilior tum ſanguinis eſt exitus, eo magis quoque neceſſarius, quod capite reclinato ad nucham venæ jugularis in collo paullisper comprimuntur & ſanguis in ſinibus coacervatur. Coacervatio vero ſanguinis, cum eo potiſſimum tempore, quo venæ jugulares ut majora quaſi & ampliora emiſſaria comprimuntur, in ceteris etiam ſinibus duræ matris facile oriri poſſit, vel inde ſcire licet, pauca illa emiſſaria a SANTORINO deſcripta tollendæ illi coacervationi haud ſufficere poſſe. Quapropter vix ſinus invenitur, ad quem non unum alterumve emiſſarium pertinet. Immo hoc

(q) De Apoplexia Amſt. 1681. 8. p. m. 42. *Arteriarum per duram meningem diſperſarum ſanguinem ad ſinus ejus, maxime ad tertium ſinum ferri, nullus dubito, cum id evidens ſit.*

(r) Pag. 4. *aliæ arteriæ in ſinum longitudinalem immediate deſinunt, & ſanguinem in cavitatem illius exonerant.*

(s) *Ce trou* (dans l'os parietal) *ne ſe rencontre ſouvent que d'un coté quelquefois il ne s'en rencontre point, pour lors les arteres ſe dechargent dans le ſinus longitudinal.*

(t) In Progr. de ſang. motu per d. m. ſinus.

hoc etiam, de quo jam sermo est, vidisse videtur SANTORINUS (u), idemque aut ramus illius, est *vena Puppis*, cujus mentionem fecerunt CAR. STEPHANUS (v), FALLOPIUS (x) & PAREUS (y). Denique, ut, quid sæpius accidat, ostendam, sciendum jam est, me in pluribus capitibus, quæ dissecuerim, nonnisi unum emissarium, idque modo in dextro modo in sinistro latere invenisse. Id ipsum, cum viam in ossibus verticis sibi & arteriæ patefaciat, efficit, ut canalis verticalis alter altero amplior pateat oculis in sicca calvaria. Nec capita mihi defuerunt, in quibus duo emissaria utrimque unum & tot etiam arterias invenirem. Unum memini videre caput, in quo per canalem verticalem dextrum una sola arteria, per sinistrum autem una sola vena transiret. Quod si vero nullus omnino canalis in vertice ad suturam rectam invenitur, & sic nec emissarium nec arteria ulla existimandum est, rivulos istos sanguinis aut juxta apophysim mammillarem per foramina sic dicta mastoidea viam sibi patefacere, aut alias alibi in ossibus verticis quærere. Igitur, quæ de prioribus dicenda restant, ad opportuniorem locum differo, quo de ipsis canalibus mastoideis plenius exponendum erit. Ad has vero vias, quæ interdum aliis in locis in ossibus verticis inveniuntur, & eadem ratione sanguinis rivulis patent, nunc propero.

II. *De canalibus ossium verticalium, quæ rarius in his inveniuntur.*

§. XVI.

Denique superest, ut earum quoque canalium, quas mihi in maximo illo calvariarum numero diversis in locis in ossibus verticis invenire licuit, mentionem faciam. Sic una ex illis calvariis est, in qua ossis verticis angulum, quem a proximo osse sphenoideo, cum quo committitur, sphenoidalem, a situ vero anteriorem & inferiorem nominant, canali satis amplo pertusum video in latere dextro, & ita, ut paullo amplior oculis pateat ab externa parte, angustior ab interna.

An forte idem ille, de quo PALFYNUS Nouv. Osteol. Part. II. Cap. IV. *Des Os Parietaux* p m. 107. hæc habet: *Quelquefois on rencontre un trou ou canal à la partie inferieure & anterieure des Parietaux, par lequel passe une branche de la Carotide externe, qui va distribuer ses canaux à la dure mere?*

Rarissimum igitur est illud exemplum. Sæpius contra id accidit, ut ejusmodi generis canales modo ampliores modo angustiores conspiciantur ad suturam rectam, & quidem secundum omnem hujus longitudinem. Sic quatuor calvariæ mihi ad manus sunt; in quibus singulis binos canales utique pervios, sed paullo angustiores, video in angulo occipitali, quem etiam posteriorem superioremque vocant.

In compluribus alios haud procul a sutura transversa anteriore & recta in angulo frontali sive anteriore & superiore video, eosdemque modo ampliores modo contractiores. Sed nullus ex his ad sinum calvariæ tendit. Omnes potius ad substantiam mollem raramque illam tabulis interjectam desinunt.

In summo autem vertice octo calvarias canalibus, verticalibus illis superioribus simillimis pertusas invenio. Quatuor ex his illos ab utraque parte ostendunt;

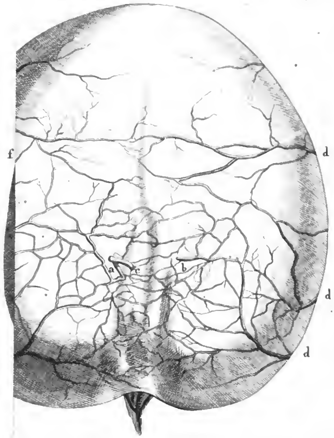
(u) Videsis Obs. anat. Cap. III. §. 11.
(v) Libr. I. Cap. IX. & XC.
(x) Expos. de Oss. Cap. XIII. & de tumor. Cap. XV.
(y) Libr. IV. Cap. 3.

dunt; duæ unum, eumque in ipsa futura; una unum a parte dextra; ac una unum a finiftra.

An unus alterve ex hifce canalibus: *Alia foramina, fed non ita adparentia, per quæ omnia tranfeunt venæ ad nutriendum os, & etiam ad fubftantiam duræ matris*, NIC. MASSA, Lib. laud. p. 78. b.? *Ein und das andere kleine Löchlein bey der futura fagittali, fo ehemals zur paffage derer zur Nahrung dienlich gewefenen Adern gedienet*, GRAMBS Ofteol. Tab. VI. fub Cavit. off. vertic. a.? *Foramina minima nutritioni infervientia* BOEHMER *Inft. Ofteol.* §. 127.? Rivulos fanguinis, qui ad fingulos iftos canales verticales adeunt, filentio nunc omnino prætereo, quoniam illi, quos interdum vidi, nec aliorum obfervationibus fupplendis, nec regulis definiendis ac conftituendis fufficiunt. Quæcunque enim de his, ac ceteris calvariæ foraminibus dicenda reftant, proximo quoque tempore edam nec defiftam, donec omnem iftum laborem perfecero (*).

(*) Ita conftituerat Clariffimus Auctor: præmatura autem optimi viri, ad extendendos Anatomiæ limites quafi nati, mors, quæ 20 Januarii 1763. accidit, nobis continuationem egregiæ hujus tractationis eripuit.

Fig. 2.



Polak. sc.

IX.

DE RATIONE
VENAS CORPORIS HUMANI
ANGUSTIORES
IN PRIMIS CUTANEAS
OSTENDENDI

PROLUSIONEM

AUSPICIIS

ORDINARIÆ PROFESSIONIS

ORATIONE ADITIALI

A. D. II. OCTOBRIS HOR. IX. A. C. N. CIƆIƆCCLXII.

RITE CAPIENDIS

PRÆMISIT

D. JOANNES GODOFREDUS JANKIUS,

ANATOMIÆ ET CHIRURGIÆ PROFESSOR PUBLICUS

ORDINARIUS.

JOANNES GODOFREDUS JANKIUS

De Ratione

Venas Corporis humani angustiores in primis cutaneas ostendendi.

Maximum illud luculentissimumque beneficium, quo nuper contigit, ut AUGUSTISSIMUS AC POTENTISSIMUS FRIDERICUS AUGUSTUS, SARMATARUM REX, S. R. I. NOVEMVIR SAXONIÆQUE DUX SERENISSIMUS AC PATER PATRIÆ OPTIMUS, Professionem Anatomiæ & Chirurgiæ Ordinariam in hac Academia liberalissime ad me deferri juberet, palam nunc, ut fas est, prædico, meque simul eo nomine obstrictissimum esse profiteor. Is enim ego sum, quem REX MAXIMUS ob diuturnam exercitationem corpora incidendi & aperiendi, præter alia innumera beneficia, inde ab undecim annis dignum judicavit, cui primo REGALI NUTU Prosectoris in Theatro Anatomico hujus Universitatis partes, &, post biennium, vices Professoris Anatomiæ & Chirurgiæ Ordinarii, *Gunzio*, altero parente meo, absente, denique non ita multo post Anatomiæ & Chirurgiæ extra ordinem in hac Academia publice docendæ facultas mandarentur. Quod vero me ab eo tempore totum, meumque qualecunque studium Anatomiæ perficiendæ diligenterque docendæ devovi; nullisque impensis peperci, quo ea colligerem, quæ & ornamento sunt & utilitati eorum, qui in universo Historiæ naturalis ac in primis Anatomiæ ambitu versantur; nunc REGIS OPTIMI indulgentia factum est, ut, mortuo *Hundertmarkio* V. C. Ordinaria Anatomiæ & Chirurgiæ Professio, auctoritate REGIA, honorificentissimisque verbis fidei meæ concrederetur; quo facto, satis intelligo, tanto majores OPTIMO REGI a me gratias deberi, quanto certius est, majus & optabilius beneficium mihi contingere non potuisse. Ut itaque omnibus constet, quam magnifice equidem de REGIO isto honore & beneficio sentiam, proximo die Sabbati gratias OPTIMO PRINCIPI tantas persolvere animus est, quantas virium mearum tenuitas patietur. Quæ etsi istius beneficii magnitudini pares haud futuræ sunt, ut nunquam esse poterunt, hoc tamen efficiam, ut pietate & observantia gratissimam mentem pro summo & vere REGIO beneficio publice testificer. Ut his igitur devotissimis nostris precationibus pro incolumitate & salute REGIS POTENTISSIMI, SERENISSIMORUM PRINCIPUM REGIO ELECTORALIUM, totius REGIÆ STIRPIS eorumque, qui REGI NOSTRO a Consiliis sunt, & partes Reipublicæ cum litterariæ tum civilis sapientia sua & auctoritate administrant, benivole adesse, precesque suas meis adjungere, & Orationem de *Anatomiæ præstantia* patienter audire velint RECTOREM Academiæ hujus MAGNIFICUM, COMITES ILLUSTRISSIMOS, UTRIUSQUE CIVITATIS PROCERES AMPLISSIMOS, nec non reliquos GENEROSISSIMOS ac NOBILISSIMOS ACADEMIÆ CIVES vehementer rogo atque oro.

Cum vero ab omnibus fere in consuetudine positum fuisse videam, ut, qui ad Professionem & munus accedunt, istud ipsum disciplinæ & artis genus vel novis observationibus augere vel consiliis juvare studeant, hos, si non omnino sequi possum, saltem tamen imitandos esse existimo. Periculum propterea nunc faciam, si possim artem, rivulos sanguinis ac illos in primis, quos venas vocant cutaneas, cera implendi, aut juvare aut meliorem facere ita, ut, alia ἐγχύσεων instituta, omnes, etiam angustissimæ & minimæ, facile & patefieri & demonstrari.

ri possint. Vehementer dolendum est, totum illum Anatomiæ locum, qui summatim de venis est Corporis Humani, earumdemque multitudine, divisione, progressu, & positu, licet antiquior sit capite de arteriis, nondum absolutam esse, & adeo vitiosam adhuc, ut nuper admodum inchoatam fuisse putes. Atque a pleniore & accuratiore earumdem explicatione, ut plura non commemorem, plures sine dubio deterret aut mutabilitas numeri locique, aut inopia corporum humanorum, aut adsiduitas & diligentia, quam illa omnino postulat. Maximum autem negotium illud in primis genus venarum Dissectoribus facessit, quod cutaneas comprehendit. Sunt autem cutaneæ illæ, quæ maximo numero ab interiore cutis hominis parte inveniuntur, ad quam ita pertinent, ut angustiores ipsius cutis partem constituant, ampliores vero inter carnes membranasve & ipsam cutem discurrant in substantia cellulosa. Utræque, ampliores, puta, & angustiores, ubique inter se cohærentes ac coëuntes speciem retis minutissimis maculis præ se ferunt, quod brachii pedisque, ut his utar exemplis, carnes, membranas, tendines, ipsaque ossa ita obducit, ut hinc inde has ipsas partes ob earumdem multitudinem vix conspicere possis. Neque illas, quas modo angustiores nominavimus, cum arteriis angustioribus facile comparari posse existimandum est. Quod si enim majores amplioresve vel leviter in vivis hominibus comprimuntur & sanguini reditus sic paullisper impeditur, aut post mortem cera in illas infunditur, adeo facile a cera aut sanguine dilatantur, ut ad majorum arteriarum amplitudinem omnino accedant. Præter hæc in eo quoque cutis venæ a ceteris omnibus differunt, quod illas, sive majores sint sive minores, nulla comitatur arteria. Atque quod ad sanguinem attinet, quem venæ omnes istæ continent; illum extremæ, ut ceteræ venæ, ab extremis arteriis iisdemque cutem perreptantibus partim accipiunt, præterquam, quod utrisque extremis arteriis venisque interjecta sit vel vesicula, vel parenchyma, vel septulum foramine pertusum, vel aliquid aliud, partim vero a venis inter carnes paullo altius adscendentibus, singulari prorsus & hac ratione, ut ex his rami exeuntes procedant ad illas venas cutis, in easdemque ita pateant, ut utriusque generis sanguis nunc confluat in illas venas cutaneas. Per has igitur sensim sensimque ampliores factas sanguis non brevi, sed hinc inde, ut in brachio & pede, longissimo itinere, ab hujus nempe digitis, ad inguinum venas internas, ab illius, ad illas in collo positas, redeat quidem sed admodum tarde. Tardius autem ac difficilius non solum ob itinera longa sanguis ad illas remotiores partes redit, verum etiam propterea, quod recta in hisce venis adscendere cogitur. Immo verendum est, ut unquam tam alte adscendat, nisi interne a carnibus contractis tumefactisque comprimerentur venæ istæ, externe vero a vestibus, & his, quæ manibus contrectantur, cum nulla vis insit in ipsis venis, quæ juvare possit sanguinis adscensum ad illas, quæ longius absunt. Quo minus vero in his descendat sanguis, aut noviter advenientem in via & progressu retardet, eo hisce venis jam ab ipsa natura provisum fuit, quod insunt in his membranæ lunatæ, valvulas vocant, modo simplices modo duplices, quæ sanguinis descensum impediunt, adscensum autem multum juvant.

His igitur de natura venarum cutis expositis, propius nunc accedo ad artem eas demonstrandi. Omnes autem, aut saltem pleræque, ut in conspectum veniant, venæ & demonstrari possint, Dissectores adhuc eo usi sunt artificio, ut ceram liquefactam infundant in eas, quo sane nihil opportunius ac utilius aptiusque Anthropographiæ aut excogitari aut inveniri potuisset. Non est, quod multis laudibus efferam illud artificium, cum de ejus eximio usu inter omnes constet,

flet, & animus fit ostendere, illud venis cutaneis omnibus cera affabre implendis vix sufficere videri. Nam cum ampliores venæ, ac earum trunci, ut dicuntur, non, ut arteriæ, in se ipsos, nedum in omnes ramos aut angustiores venas, ob plures scilicet valvulas, quæ insunt in illis, admittant ceram vel tenuissimam, unam ex minoribus sive angustioribus, eamque in manu ad pollicem, aut indicem, aut minimum digitum, in pede vero aut ad malleolum internum aut externum quærere in eamque ceram alia & plane contraria ratione atque in arterias infundere cogimur. Quod, quamquam ex animi sententia interdum & satis bene succedat, in primis si plures venæ in manu, pluresque in pede aperiuntur, in quas singulas cera immittitur, tamen rarissimo partim ob angulos harum quoque venarum retrogrados, partim ob valvulas, quæ in his insunt, introit in ramos laterales, nunquam vero in illas oppositi lateris atque in has, quæ infra eum sunt locum, quem aperuimus primum. Et si quis dixerit, tum aut ex angustioribus unam quærendam esse venam, quod semper, ut supra diximus, paullo ampliores sunt & facile cedunt tubulo adligando, aut siphonem ita invertendum esse, ut cera versus eos ramos, qui sensim sensimque angustiores fiunt, protrudatur, quod in his nullæ insunt valvulæ, sciendum tamen est, has ipsas adeo tenues habere membranas & sanguine utplurimum vacuas, ut omnia vasa angustiora post mortem, reperiri, ut vel omnino non inveniantur, aut, si inveniuntur, tubulum tamen haud admittant, & omne tempus & laborem fallant. Ne plura dicam, vulgarem istum modum ceram in venas cutaneas infundendi, quo adhuc usi sunt omnes Dissectores, admodum operosum esse difficilemque, & ne venis quidem brachii pedisque paullo angustioribus, quæ tamen, quod mixtim huc & illuc procedunt, mirum & jucundum præbent spectaculum, cera implendis sufficere, nunquam omnino, quod libere proloquor, sufficit idem modus, illis cera implendis venis, quæ pertinent ad humerum, dorsum, lumbos, nates, ac totum abdomen. Ecquis omnem earum partium venarum rationem, originem, progressum, multitudinem ac retis formam, quam fere ubique sed multis modis faciunt, nos adhuc docuit, aut demonstravit aut ante oculos posuit?

Hæc & alia ad alium modum excogitandum me inde ab aliquot annis impulerunt. Illum vero optimum futurum esse putem, si possim ceram ita in arterias infundere, ut ex his extremis exiret introiretque protenus in extremas venas. Eo magis hanc ἐγχείρησιν ex sententia successuram putem, quo certius mihi persuadeo, extremis arteriis venisque nec παρέγχυμα interjectum esse nec vesiculam, nec spatium, cet. & quo sæpius ceram in venis video ac invenio, cum illam tamen non nisi in arterias eoque animo infudissem, ut has solas ea implerem. Denique cum ex Vierussenii (*a*), Morlandi (*b*), Ruyschii (*c*), Thom. Laghii (*d*), scriptis idem ipsis accidisse discerem, ut ceram arteriæ impulsam per venas redire viderent, his & illis magis magisque excitatus inde a quinque annis omnia periclitari cœpi, si possem ceram in arterias ita infundere ut non solum per venas rediret, verum quoque ut has ita impleret farciretque ut cum cute in futurum usum adservari possint. Sæpius, quod fateor, operam & oleum perdidi. Attamen haud desivi, ea, quæ cœperam, singula hieme repetere. Quo factum est, ut non solum manicas & tibialia e cute humana, & integra brachia

(*a*) De la structure de Visceres.
(*b*) Phil. Transact. N. 283.
(*c*) Ep. III. de arteriis intercostalibus.
(*d*) Comment, Acad. Bononiens. 1757. 4. pag. 120—132.

brachia pedesque cum venis exſiccatos in futurum uſum adſervem, ſed ſperem quoque, fore, ut in poſterum res in quovis corpore, modo ſanum ſit & omnes partes firmæ recte ſe habeant, ex ſententia ſuccedat, nec unquam me fallat. Itaque breviter, ut plagularum harum ratio poſtulat, ſed bona fide nunc commemorabo, experimenta, quæ ſingulis annis cepi, tum modum & ἐγχειρήσεις, quibus uſus ſum: & denique aliquot venarum cutis humanæ exempla, quæ ſic quidem invenire & obſervare potui.

Rem primum in brachio, ſub humero reſecto a corpore, tentavi. Ligatis enim carnibus omnibus veniſque & cute, ibi ubi reſectum fuerat brachium, liquorem paullo tenuiorem infudi in arteriam humeralem, ſ. brachialem, & paullo poſt eumdem liquorem per venas cutaneas redire easque dilatare vidi. Idem experimentum in brachio aliquoties repetii, quod illud, ob breviorem, viam, quam hujus partis corporis humani venæ anguſtiores habent ad ampliores earumdemque truncos, ut dicitur, ad liquorem ex arteria in venas adigendum aptiſſimum eſſe putarem. Res omnino ex ſententia procedebat, in brachio utroque ex puella ſeptem annos, & in dextro ex alia duodecim annos natis. Immo ante duos annos, cum Chirurgus cupidiſſimus hujus rei, mihi adportaret brachia duo, unum ex viro viginti duos, alterum ex viro triginta ſex annos natis, coram ipſo in utriusque venas cutis una hora eodemque modo tamdiu liquorem ſebaceum infudi donec omnes turgerent, quod eo magis ille admirabatur, quo ſpiſſiorem durioremque cute aperta & diſſecta, inveniebat liquorem illum in omnibus venis cutis.

Eamdem rem poſtmodum in capite detruncato propterea in primis periclitatus ſum, quod illius venæ haud procul abſunt ab arteriis, & ex his omnes viæ in venas patentiores eſſe videntur, cum vel ſpiſſius ſebum, quod tamen eo conſilio in arterias infunditur, ut has ſolas farciat, facile hinc inde viam invenire in venas ſæpius videamus. Et nunc, cum eo animo ſebum paullo tenuius immitterem in carotidem, ut ex hujus extremis arteriis introiret in venas extremas, ex iisdemque in ampliores, id facillime fieri cognovi, in illis venis, quæ & in membrana cerebri tenuiore inſunt & in hoc ipſo. Etenim ab utriſque, quæ, quod inter omnes conſtat, procedendo ſenſim ſenſimque ampliores fiunt, & omnem denique ſanguinem ab arteriis redeuntem in ſinus craſſioris cerebri membranæ deferunt, vel hos ipſos ſinus ſebo illo refertos fuiſſe aliquoties vidi, ſive, quod arteriæ cerebri magis recta deſinunt in venas illas, ſive quod ipſæ, ob teneriorem cerebri fabricationem, molliores ſunt & ſebo, majori vi adhibita, facilius & aperiuntur & dilatantur. Contra, quod crebriores ejusmodi generis labores reapſe experiundo me docuerunt, ſebum illud, quamquam ſatis dilutum, longe difficilius redit per venas cutaneas capitis & colli. Omni tamen diligentia adhibita tantum ex illo ſebo dilutiori rediiſſe, quantum venis illis implendis ſufficeret, in duobus capitibus mihi contigit, ut viderem, ante duos annos, & in totidem aliis hoc ipſo anno. Atque ex uno horum capitum illa pars eſt calvariæ ac craſſioris cerebri membranæ, quam nuperrime ad *Diſput. de foraminibus Calvar. eorumdemque uſu* delineandam curavi.

Ab experimentis venarum capitis cutanearum captis ad illas propero, quæ pertinent ad femoris cutem. Iſtæ venæ omnino paullo difficilius ſebo dilutiori & liquefacto farciri poſſunt eo quidem modo, quem proponimus, quod Saphena, ut truncus omnium earum venarum, quæ ad cutem femoris pertinent, eſt & longiſſima & ampliſſima, ſicut & ipſi hujus rami, quippe quod partim a craſſitie femoris & multitudine earum partium, quæ femur componunt, partim inde quoque

quoque proficifcitur, quod multæ aliæ venæ a proximis partibus, utpote a cute prodeuntes, quæ nates, abdomen, & partes obfcenas contegit, confluunt ubique in Saphenam, ita, ut extremæ arteriæ venæque vix videantur tantam vim preffumque, quo vel liquor paullo fpiffior vel febum paullo dilutius infundendum eft in arteriam cruralem, tamdiu fuftinere poffe, donec & ipfa faphena & omnes illius rami eo liquore fatis referti adpareant. Sed habita omnium harum venarum ratione, tamen aufus fum ejusdem infufionis in arterias periculum facere. Atque femur nunc præcidi ac cutem carnesque omnes firmiffime colligavi, nunc absque illius præcifione & prouti mihi commodum aptumque fuit, oleum paullo fpiffius in arteriam cruralem, omni adhibita diligentia infudi; neque femel aut bis, fed fæpius, quod confirmo, per longiffimam illam faphenam redire vidi idem oleum, quod prius infuderam in arteriam cruralem. Hoc autem modo, cum, omnes faphenæ ramos, qui a partibus naturalibus, natibus & abdomine ad illam tendant, omnino non poffe ob pofitum, quem tenent, quocunque liquore impleri, facile prævíderem, periclitatus fum, fi poffem hos quoque ramos, qui, quod parum adhuc defcripti funt a venarum diffectoribus, longe majoris ponderis apud me funt quam omnes cephalicæ & faphenæ. Naturam enim horum ramorum, originem, atque ufum, fecundum quem omnem fanguinem ab illis partibus acceptum, deferunt in fummam eamque ampliffimam faphenæ partem, perpendens, facile intelligo, neque aptius neque evidentius aut in confpectum venire illos, aut demonftrari poffe, nifi cum ceteris venis, dorfi fcilicet, lumborum, ac pectoris fimul impleas humore aliquo febaceo.

Ad has nunc demum venio, quæ, quod non diffimulo, omnium difficillime liquido infufioni alias aptiffimo impleri poffunt. Iftud enim, fi venis, jugularibus fcilicet internis, aut axillari, aut crurali infundis, farciet quidem & aures cordis & venas cavas & harum ramos, fed nunquam pervenire poterit ad venas, quæ ad cutem abdominis, dorfique item pertinent, atque ad cutem brachii pedisque cephalicæ faphenæque. Contra, fi idem liquidum arteriis, & aut carotidi, aut axillari, aut crurali infundis, in hanc difficultatem & difcrimen incurris, quod cera vel dilutiffima viam non facile invenit in arterias lumbares, intercoftales, mammarias internas atque epigaftricas, quod iftæ partim ad angulos vel rectos vel acutos vel alius generis exeunt ex aorta, partim & anguftiores funt & longiores. Hæ ipfæ autem arteriæ potiffimum, quæ ex aorta diffunduntur, funt, quæ ad exteriores trunci corporis humani partes & cutem abdominis dorfique procedunt, & in venas cutaneas demum definunt. Alias vias atque itinera, quibus pervenire poffis ad venas, de quibus nunc quæritur, equidem haud fcio. Nam cum tot fint earum venarum, quæ pertinent ad cutem abdominis dorfique, trunculi, quot vix numerare poffis, omnesque tam angufti, ut ne quidem feorfum, & vulgari illo modo, quo ad venas cephalicas faphenasque implendas, adhuc ufi funt omnes diffectores, humore aliquo poffint impleri, immo cum hoc accedat, ut in quibusdam omnino valvulæ infint, tamen cera liquefacta infundenda eft in arterias ampliores, five fuccedat res, five non. Aft noli, quæfo, putare idem effe, utrum ceram illam infundas in carotidem & axillarem, an in arteriam cruralem. Hanc unam longe illis antefero. Ufus enim plurimus infufionum me docuit, non folum omnes aortæ ramos plenius farciri cera, fi hæc in cruralem ope fiphonis protruditur, verum etiam venas cutis abdominalis & dorfalis. Ejusdemque rei ratio hæc effe videtur. Arteriæ epigaftricæ proximæ funt cruralibus, & parum abeft, quin ad angulum retrogradum exeant ex his; arte-

riæ vero lumbares & intercostales ex aorta enatæ paullisper adscendunt; & mammariæ internæ semper recta egrediuntur ex subclaviis, ita, ut si ceram nunc infundis in cruralem, illa ex hac protinus introire possit in epigastricam, & viam quoque facilius inveniat in lumbares, intercostales, atque mammarias internas. Aliter res se habet, si ceram infundis aut in carotidem aut axillarem, quod tum ex aorta parumper redire debet cera, ut viam inveniat in illas arterias. Id ipsum multum minuit vim & impetum, quo infarcis ceram in aortam, non in arterias illas, in quas omnis tamen fieret, ut ex his extremis eo facilius progrederetur in extremas venas, easdemque tantum impleret, quantum diligentior harum venarum cutanearum disquisitio & plenior descriptio postulant. Hac igitur ratione arteriarum, venarumque habita, ceræ infusionem utplurimum in arteriam cruralem institui. Qua factum, ut ante tres annos in puella undecim annos nata, in qua collum, brachia, pedesque prius ligaveram, fere omnes venas cutis dorsi & abdominis implere possem. Hoc ipso anno eamdem infusionem in puero septem annos nato tam feliciter repetii, ut nulla parte ligata, omnes totius corporis venæ cutaneæ liquido in arteriam cruralem immisso turgerent, & facile demonstrari possent. Sed illustre exemplum infusionis hujus generis corpus feminæ admodum proceræ, sanæ, mollioris tenerioris que habitus & viginti quinque annos natæ mihi præbuit ante duos annos. In eo enim ad unam omnes totius corporis venas cutaneas & vel amplissimas sebo infuso ita turgere vidi, ut hanc infusionem in hoc corpore ad summam absolutionem pervenisse dixerim. Atque ex hoc est cutis inversa plantæ pedis, quam in adjecta tabula propterea delineandam curavi, ut partim exemplo sit, quo modo se habuerint ceteræ omnes, partim angustiorum venarum multitudinem, ostendat, mirosque ac multiplices flexus, ac denique doceat, dextras finistrasque in semetipsas patere ubique in media planta, secundum omnem hujus longitudinem.

Sed tantum abest, ut reticere velim, cautionem, diligentiam & ipsum liquorem, quem in implendis hisce venis cutaneis adhibui, ut potius hæc omnia bona fide propterea palam explicanda esse existimem, ut & alii eamdem infusionem vel repetendam vel meliorem reddendam, si lubeat, adgrediantur. Quod primum attinet ad liquorem sciendum est, me ad hanc infusionem gemino adhuc usum fuisse, dilutiore & crassiore. Uterque simplicissimus est. Dilutior ex oleo pinguedinis humanæ est & cinnabari, quam super porphyriten in tenuissimum pollinem tero. Crassior autem ex cinnabari constat cum oleo terebinthinæ bene trito, sebo vervecino albo puroque, & pauxilla cera alba. Dilutiorem illum primum & tepide & pedetentim lentissimeque infundo in arteriam, tum crassiorem, & quidem simulac ab illo erubescit cutis, ab eoque extremas arterias venasque apertas fuisse, ac paullisper dilatatas puto. Is tamen item, ut prior, primum sensim & quam lentissime infundendus est, sed sensim paullo majori vi adhibita urgeri potest in arteriam. Attamen leniori vi pressuque continuo tamdiu liquor crassior infundendus est, donec is ad ipsos truncos venarum cutanearum redierit & omnes has effarserit. Plusculum de hoc infusionis genere sperare licet, si iste liquor, priore paullo calidior est, & partes corporis aut ipsa integra corpora, ad venas cutaneas humore sebaceo implendas ceteroquin aptissima visa, per octo horas ante aqua tepida tepesiunt, emolliunturque, & ipsa humoris sebacei infusio, parte quadam aquæ tepidæ adhuc innatante perficitur.

Quamquam hæc scriptiuncula non omnes observationes de venis cutaneis a me

hac

hac ratione factas capiat, & ne quidem his capiendis destinata sit, ab ea tamen prorsus haud alienum futurum esse puto, si quasdam illi nunc addam. Sic venam cephalicam aliquando duplicem, ut PETR. CAMPER, ni fallor, vidi. In alio corpore eadem vena ad figuram venæ portæ ita accedebat, ut utrimque diduceretur in multos ramos. Truncus enim ibi hærens, ubi musculi biceps & anconeus se contingunt, nonnisi ad tendinem pectoralis majoris & imam eamque humeralem partem deltoidei musculi pertinebat. Atque ab hac parte truncus ille se spargebat toto humero lateralique parte thoracis in innumeros ramos, qui rete constituebant minutissimis maculis. Alii rami super musculos pectoralem majorem, deltoideumque & jugulum adscendebant ad venas jugulares externas, tot alii vero paullo introrsum ad venas thoracicas & axillarem & alios hujus ramos.

Venæ, quæ in vola manus inter aponeurosin palmarem & cutem discurrunt & ad hanc pertinent, ab illis, quæ sunt in planta pedis, in eo differunt, quod omnes longe angustiores sint & magis recta procedant, idque, ut videtur, hanc ob caussam, quod istæ partes volæ manus longe sicciores sunt, firmiusque inter se cohærent illis, quæ pertinent ad plantam pedis. Ad volam autem omnis generis rami cephalicæ venæ tendunt. Carpiales enim interiores recta procedunt ad volam, dorsales autem ad intervallum singulis digitis interjectum, reflectuntur ad volam, sicut multæ aliæ, quæ proxime ad pollicem & digitum minimum inveniuntur.

In pede aliquoties venam proxime sub natibus sat amplam & a saphena parva omnino diversam ad cutem ex interioribus femoris venis exivisse vidi. Hæc in innumeros ramos, longiores & breviores protenus, diducitur, qui omnes inter se & proximis venis amplioribus ubique coeunt. Alii enim antrorsum procedentes cum ramo saphenæ majoris anteriore coeunt, cum eoque a parte femoris exteriore fere ad genu usque descendunt. Alii a parte femoris posteriore partim cum vena saphena parva conjuncti descendunt, partim ad femoris partem interiorem tendentes in ramos rami interioris saphenæ majoris patent. Alii denique ad nates adscendunt, & cum illis venis cohærent, quæ ad cutem earum proprie pertinere videntur. Tota igitur vena loco saphenæ minoris adesse videtur, quæ venarum saphenarum anastomoses alit, & ad eam cutem, quæ nates exterioremque femoris partem contegit, ita pertinet, ut saphena major ad interiorem, minorque ad posteriorem femoris partem.

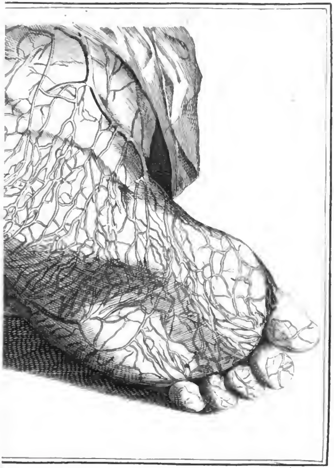
Venæ partium naturalium utriusque sexus ita se habent, ut, quæ pertinent proximæ sunt, in ramum saphenæ majoris internum; ceteræ vero in ipsam venam saphenam, ejusdemque summam partem aliquot trunculis pateant.

Sic venæ abdominis pluribus trunculis desinunt in eamdem saphenam. Inter eos tamen unus & amplior est & longior. Hic ad scrobiculum cordis & musculum pectoralem adscendit, & ad hunc partim cum mammariis externis partim cum intercostalibus, in scrobiculo autem cum venis mammariis internis coit, quæ musculos abdominis ex parte perforant, & ad hujus cutem prodeunt. Sic ramus iste summo in loco ex pluribus venis cutaneis thoracis enatus, multis anfractibus, flexibusque abdomen perreptat, & demum in summam venæ saphenæ majoris partem desinit. In eademque vena, quod prorsus singulare esse videtur, insunt valvulæ, quæ cum illis venarum cephalicæ & saphenæ contraria plane ratione & ita se habent, ut sanguinis adscensum ad venas mammarias omnino impediant, descensum vero adjuvent. Nullum sanguinem ex his abdominis venis

cutaneis ad mammarias internas redire poſſe, cum incredibile ſit, ipſas valvulas propterea factas eſſe puto, ut ſaltem impediant, quo minus ſanguis per venam ſaphenam majorem rediens, adſcendat ad illam venam & ſanguinis deſcenſum liberum in hac impediat.

Et hæc de venis cutaneis corporis humani, modoque eas & detegendi & demonſtrandi ſufficiant. Quæ de utriſque dicenda reſtant, tum demum diligentius pleniusque exponam, ubi plura ejus generis a me repetita captaque erunt experimenta, quod quidem propediem ut nunc meæ res ſunt, futurum eſſe arbitror. P. P. D. D. XVI. poſt Feſt. Trinit. a. d. II. Octobris A. R. S. CIƆIƆCCLXII.

X.

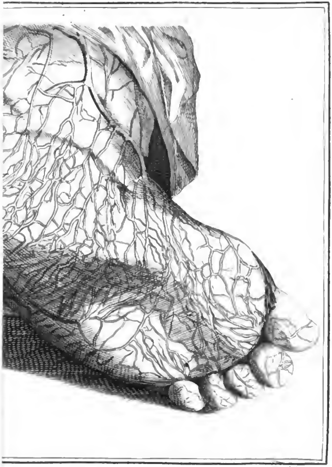


Poleh. sc.

cutaneis ad mammarias internas redire posse, cum incredibile sit, ipsas valvulas propterea factas esse puto, ut saltem impediant, quo minus sanguis per venam saphenam majorem rediens, adscendat ad illam venam & sanguinis descensum liberum in hac impediat.

Et hæc de venis cutaneis corporis humani, modoque eas & detegendi & demonstrandi sufficiant. Quæ de utrisque dicenda restant, tum demum diligentius pleniusque exponam, ubi plura ejus generis a me repetita captaque erunt experimenta, quod quidem propediem ut nunc meæ res sunt, futurum esse arbitror. P. P. D. D. XVI. post Fest. Trinit. a. d. II. Octobris A. R. S. CIƆIƆCCLXII.

X.



X.

JOH. JAC. HUBERI, D.

ANAT. ET CHIR. PROF. P. O. ET DECANI PROVINCIALIS
SEREN. LANDGR. HASS. CONSILIAR. AUL. ET ARCHIAT. AULÆ BAD. DURL.
MEDIC. FACULT. MED. PATRIÆ, QUÆ BASILEÆ EST, COLLEGÆ,
ACAD. CÆSAR. NAT. CUR. SOCIET. SCIENT. REG. LONDIN. ET BEROLIN.
ITEMQUE HELVETICÆ SODALIS,

PROGRAMMA

SISTENS

ANIMADVERSIONES NON NULLAS ANATOMICAS.

CASSELLIS, 31 MARTII 1763.

JOH. JAC. HUBERI

Observationes Anatomicæ.

Cadaver, ex quo sequentes observationes anatomicæ sunt desumtæ, erat feminæ triginta circiter annorum, macilentum, tabe procul dubio consumtum, mense Febr. anni 1755. in publicos auditorum usus sectum.

§. I.

Quod primum aperto abdomine prodibat, habitum offerens a frequenti recedentem, Colica Pars erat Omenti. Ab ea nempe coli parte proveniebat, quæ sinistrum latus ac vix medium occupabat, in quod latus universum simul declinatum erat omentum, perpendiculariter dependens & ventricularem adeo sui partem illuc adducens. Ipsum enim Colon transversum vix transversam tenebat abdominis regionem. Omnem denique non attingebat ventriculare omentum laminam colicam, siquidem hujus portio ultra pollicem lata simplici constabat ex lamina, vel tamen penitus carebat intercedente alias utrique laminæ tela cellulosa, uti in unam laminam concreta videretur utraque lamina, colica nempe atque ventricularis: reliquum omentum de more duplex erat, saccum efficiens, valde pinguedinosum, totum tamen in latere sinistro absconditum.

§. II.

Et ipse quoque Ventriculus multo erat oblongior quam alias esse solet, quanquam non valde infrequens sit sequiori certe sexui tensa ejus in longum figura, & minus globosa, ac animadverti in Viris ordinario soleat. Præter tamen hancce gracilitatem, in longum ductam, dextra parte sua seu pylorica vix dextrum attingebat hypochondrium, & ne vix quidem transversam tenebat directionem, sed oblonge magis descendentem: uti totus fere ventriculus in sinistro lateret hypochondrio.

§. III.

Intestinum Duodenum in eo recedebat ab habitu naturali, quod media ejus pars valde esset crassa, pinguedine obsita, arctum valde ibi transitum cibis concedens. Non vero spasmo (quales haud infrequenter in Int. Colo, valde ceterum expanso, animadvertere licet coarctationes præternaturales) aut sola pinguedine impeditus reddebatur permeatus, scirrhosa cum esset ea Int. Duodeni portiuncula.

§. IV.

Præter quod hepar valde esset magnum, & ordinariam aliquantum excedens molem, de Vesicula ejus, Fellea scilicet monendum est, quod tota recederet ab habitu naturali, attingentibus particulis pallescentem modo imbuens colorem, quæ ordinario luteæ esse ab exsudante bile solent. Ulterius dein explorando

rando expers bile reperiebatur eadem. Non quidem tota inania erat vesicula; sed bile modo destituta, cujus loco CALCULI in ea detegebantur diversæ magnitudinis, minores alii, exilis alii nucis avellanæ magnitudinem æquantes, coloris omnes ex nigro viridescentis, denarium numerum ad unum modo excedentes, leves valde. Recentes adhuc ac molles cum aquæ immitterentur, fundum petebant, vel tamen vix fluctuabant in ea minores. Quum primum autem paulum fuerint exsiccati, innatabant aquæ, vel & candelæ admoti flammam concipiebant. Haud tamen infrequenter mihi saltem animadvertere felleos calculos contigit, amplos valde, vel in vesicula, numero tunc paucos, vel & in ductu cholidocho hærentes, vel & exiliores; angulosis pisis exilioribus similes, quando fuerint exsiccati: Tales in Cadavere muliebri LX annorum animadverti, numerum credibilem fere excedentes: erant nempe horum tercenti septuaginta quatuor, quos in suppellectili mea unà cum ipsa vesicula fellea adhuc servo. In puerili quoque cadavere trium vel quatuor annorum ne guttulam quidem bilis continuisse vesiculam, comperi: ejus autem loco aqua aderat pellucens, totam implens vesiculam, albuminis ovi instar viscida quidem ac simul insipida, amari certe nihil referens. In universum monuisse non nocebit: hanc corporis nostri particulam admittere præ aliis variationes & aberrationes haud infrequentes. Nam destitutum penitus vesicula animadvertere mihi licuit hepar; aliud duplici vesicula instructum; præter quod etiam de calculis, vel in cystide vel in ductu cholidocho hærentibus, de quibus partim jam dixi, plures fecerim observationes. Quædam harum aberrationum insertæ exstant EPHEMERIDIBUS NATURÆ CURIOSORUM (a) atque TRANSACTIONIBUS ANGLICANIS (b).

§. V.

In RENUM symmetrico alias consensu vitium oculos mox feriens se offerebat: dexter enim valde & præter morem erat magnus, structura ceterum sua ac habitu bene constitutus. Sinister contra totus fere pinguedine, qua universum quoque abundabat abdomen, erat obtectus: qua remota exilis prodibat ren, vix carneus, flaccidus, crassa intus pelvi investitus. Et in hac quoque pelvi CALCULI reperiebantur, longe vero pro genio horum a felleis diversi, solidi, ex aureo colore splendentes, numero, quos adhuc servo in arca mea anatomica, duodecim, exiles omnes, parvulos arenosos globulos referentes. In ipso dein Urethere hærebat calculus, renales mole longe superans, avellanæ nucis magnitudinem fere æquans, & oblongam exhibens figuram, non globosam. Sed & ratio silenda non est, moram imponens calculi hujus progressui ulteriori, præter quod valde esset magnus. In margine pelvis osseæ invenitur ea quam evidentissima, atque in vicinis partibus, mollibus quamvis omnibus, facile tamen transeuntia marginem illum vasa nec non ductus præmentibus. Ad hunc usque marginem extensus valde erat a perrepente sensim calculo urether, inferiori vero parte sua naturalem referebat diametrum ad vesicam usque. Molesto insuper transitu illo novos calculosis excitari cruciatus & pertinaciores, facile quoque patet: in medio enim itinere suo urether marginem superandum habet pelvis osseæ. De expansa illa uretheris parte id insuper notandum est, evidentiora fuisse in hocce nostro cadavere, quam fieri ordinario solet, glandulosa hinc inde coagmina, plurimis vascu-

(a) Volum. IX. p. 382. (b) Num. 492.

vasculorum surculis irrigata, quorum aliquot in quovis urethere conspici solent, ad certas distantias a se invicem dissita, & interstitiorum fere albescentium ope evidentia magis reddita. Verbo, vix sunt coagmina illa a glandulosorum plexuum Int. Ilei habitu, & natura recedentia, ita etiam ad lubricandas urinæ vias facta. Vero enim simile est, suis quoque gaudere uretheres emunctoriis, quæ ipsos tuentur ab urinæ acrimonia. Propria uretheribus vascula idem credere jubent, distincta semper, & iis solis dicata: Arteriolæ constanter aliquot vel ab Iliaca communi mox ante divisionem in internam & externam proveniunt, ad altiores glandulas irrigandas, vel & ab hypogastrica, cujus primi sunt surculi, infimæ uretheris parti prospicientes, venulas, quæ ipsis propriæ sunt, vel a spermatica provenire vidi exilissimas, inferiorem uretheris partem adeuntes; vel ab emulgenti provenientes, & surculos pelvi renali impertientes simul, atque altiori uretherum parti inservientes. Ex affinitate argumenti id insuper monere heic superfluum non erit, frequentiora longe observasse me vitia renis sinistri præ dextro, quod latere invenimus in venarum emulgentium decursus discrimine. Facile enim est ad intelligendum, indesinenter premi dictam venam a continuo & forti pulsu Aortæ, quam transcendit Emulgens sinistra: oriri inde frequentius posse obstructiones ab impedito sic illo vel tamen retardato sæpius, prouti nempe plus minusve præmantur hæ partes ab adsitis, motu sanguinis venosi, ad cavam suam redeuntis.

§. VI.

Musculus Cruralis ampliorem longe ab osse suo babebat originem, quam animadverti ordinario solet. Carneus enim oriebatur inter utrumque trochanterem principio, acuminato valde, unde oblique deorsum ac introrsum incedebat; latior dein paulo factus anteriorem femoris partem & vastorum origines, cum quibus quidem connexus esset, minime tamen confluerct, obtegebat. Omne non continebat femur, sed modo tres quartas altiores ejus partes. Desiere ibi prodire ab osse fibræ carneæ, nudum illud per pollicare spatium linquentes. Non autem ad patellam usque nudum erat, sed aliæ dein supra illam ex ossis parte priori prodibant fibræ carneæ, singularem, de quo mox dicetur, prodentes musculum. Infima tandem parte sua Cruralis noster musculus de more in unum confluebat cum Vasto utroque tendinem.

§. VII.

Carneæ illæ, de quibus mox dixi, Fibræ sejunctæ erant & liberæ ab omni cum vastis atque cum crurali miscela, absconditæ autem, & tectæ omnes musculo crurali, ab infimo femore, antequam in condilos abeat provenientes, partem non mediam præcise, sed magis paulum exteriorem tenentes quam interiorem. In unum tamen, latum quamvis pro molecula sua, confluebant fibræ omnes musculum, qui prope patellam, cui tamen simul dicatus quoque videtur, in latam illam circa genu expansionem desineret membranaceam, cujus ope summa patella connectitur cum tuberibus articulatoriis femoris & articularis capsula effici adjuvatur. Distinctus est quidem musculus, latens quamvis, & non, nisi remotis prioribus amplis illis conspicuus, Articularis Genu vocandus. Amplior heic esse in descriptione ejus nolo, cum jam tradiderim eum ante hos 7

annos, Actis Helveticis inferendum (c): ubi simul innui, non modo in hocce Cadavere nostro evidentem fuisse ac distinctum, sed & in fœtu quoque observare eundem, datum mihi fuisse. Jam vero addere possum, in aliis insuper eundem deprehendisse me, uti affirmare jam liceat, constantem esse ejus præsentiam atque usum, ab omni naturæ aberratione alienum.

§. VIII.

Ex proximitate partium de Patella hoc unice addam, eleganter lubricam ac splendentem fuisse summam tibiæ partem, mediam ac externam, tendine patellæ obtectam, & tenui membrana articulatoria circumductam, in qua glandulosus mucus Haversianus valde erat conspicuus.

§. IX.

In Musculo Bicipite Cruris tendinosam modo animadvertendam habeo expansionem, quam ex infima sui parte dimittebat musculus prope insertionem in fibulam. Aucta dein ea simili expansione, à musculis Cruris secedente fit ampla valde, tendinosa, fortisque, pedis musculos obducens, atque coercens ab externa anteriori ac vix posteriori parte & inprimis ab altiori: uti vix diversa videatur ejus functio ab illa, quam cruris musculis præstare fascia lata solet.

§. X.

In morem dicti mox Musculi Bicipitis Cruris Sartorius quoque Musculus atque Gracilis ab opposita tibiæ parte suas etiam e finibus suis, id est, mox antequam tibiæ inseruntur dimittebant portiones, ad tendinosam efficiendam membranam, tenuem quamvis, sat tamen propter tendinosas fibras firmam: cujus ope ab hac quoque parte, nempe interiori magis ac superiori continerentur adsiti musculi pedis, & unius instar expansionis armillaris auxilio augeretur operandi eorum ratio.

§. XI.

Horum generi ipse quoque adnumerandus venit Musculus Semitendinosus: cum ante insertionem suam propriam quoque dimittat expansionem tendinosam. indicata mox, nempe paragrapho præcedente, vix tenuiorem, posticos pedis musculos coercentem.

§. XII.

Musc. Semimembranosus de more ceterum se habebat: præter quod e medio itinere suo aberrantem quasi dimitteret fasciculum carneum, qui totus secedebat a Musculo suo, pinguedinem popliteam, quæ valde copiosa aderat, penetrans, in eaque tandem totus oblitescens ac evanescens. Et hunc quoque fasciculum dignum tunc temporis putavi, qui adjungeretur in Actis Helveticis (d) Musculo meo Articulari Novo.

§. XIII.

(c) Vid. Vol. III. p. 249. & 253. (d) Vid. l. c. p. 251.

§. XIII.

De Pectineo hoc annotandum occurrit, quod simplicem, pro more reliquorum musculorum adhuc recensitorum, non fecerit insertionem, sed mox ante eandem lubrico, ac splendente tendine a parte sua, qua femur respicit, adjutus fuerit, trochanteri minori, quem prætereundo attingit, respondente. Fit inde, uti hypomochlii instar inserviat tuber illud pectineo & augeatur inde actio ejus. Ipse ceterum musculus sejungi ab abductoris femoris longi parte suprema sine vi ac laceratione fibrarum non potuit.

§. XIV.

Crassum & amplum oriebatur a tubere suo caput Musculi Gastrocnemii externum, non totum musculosum, sed maximam partem tendinosum; internum vero eandem non referebat amplitudinem, arctiorem quidem non vero crassam minus acceperat a suo tubere originem, confluentes dein pro more in tendinem magnum, achillis dictum. Veram habet tendo iste ad insertionem capsulam articulatoriam, glandulis suis munitam, & lubrico ac viscido humore udam. Ipsa dein in calce pars articulatoria duplicem exhibebat faciem articulatoriam, linea vix eminente, & non, nisi luci opposito osse conspicua divisam. Major earum inferior erat ac exterior, altera, quæ simul minor, sursum magis spectabat, nempe suram versus.

§. XV.

Musculus Plantaris obtectus totus non oriebatur capite musculi Gastrocnemii seu Gemelli externo, sed altius paulum & ipsa ex spinosa infimi femoris, in condylum externum desinentis eminentia prodibat, mox dein se submergens, angustior factus ex ampliori principio, inque tendinem de more abiens gracilem quidem, sed quam longissime excurrentem. At vero non liberum totum, qualis tradi solet, incedere tendinem eum deprehendi, sed annexum in via sua tibiæ margini interiori ac altiori, membranaceæ ope expansionis & fibrarum vere tendinosarum ac splendentium. Reliquum dein iter suum de more quidem absolvebat cum tendine achillis, non vero cum eo desinebat, sed ultra paulum, quam est ejus insertio pergebat, hunc inter atque malleolum internum, in fibrillas tandem tenues aliquot dispersus, & sic dein partim in pinguedine, quæ talo atque calci adfita est, evanescens, partim in ipsa parte laterali capsulæ tendinis achillis articulatoriæ: Monui ea propter in Actis Helveticis (e), ubi amplius de universo egi Musculo, deque functione ejus, non accedere eum ad augendam suralium musculorum actionem, adhuc ipsi adscriptam, neque ad juvandum insignem eorum tendinem, sed propria potius gaudere indole, quæ in moderanda tendinis achillis capsula, cui infigitur, quærenda sit; & fieri ejus ministerio tensionem capsulæ, relaxationemve, esse vero quam simillimum. Forte etiam facere aliquid potest in vertendo pede extremo, & leniter alterum versus inclinando.

§. XVI.

Mylohyoideus musculus vel magis Mylohyoidei Musculi, siquidem duo sint di-

(e) Loco mox citato.

distincti musculi, ad symphisin maxillæ penitus non confluebant, sed spatiolum linquebant ibidem, a fibris vel carneis vel tendinosis vacuum. Distinctas enim vidi in utroque latere fibras, ope raphæ tendinosæ evidentis, a medio mento ad medium usque os hyoides extensæ, a se invicem sejunctas. Ex descriptione Musculi utriusque lateris patebit magis, unum agere solum, sicque diverse trahere os hyoides posse. Cum Classicis loquens Auctoribus unus videtur esse musculus, amplo principio maxillari ortus, & quadratam fere, si ab arcu, quem maxilla facit, recesseris, referens figuram, totam quantam arcuatis ex fibris musculosis constantem, tenui modo subinde linea tendinosa, medium tenente sejunctam. Quando vero rem propius intuemur, certe in hocce nostro ita se obtulit cadavere, patesit primum, longe esse in mento amplius principium, in osse hyoide vero insertionem pro ossis exilitate arctiorem, sicque convergentem efficere musculum. Dein, quod præcipuum est in hac re, non arcuatis modo absolvi omnem musculi amplitudinem fasciculis carneis, cum præter has, quas dixi mox ad symphysim non confluere, alias viderem in utroque latere exteriori fibras musculares, ab extimo principio maxillari deorsum ac introrsum, recto tamen ductu ad os hyoides, cui inserebantur, procedentes: vel enim penitus non erant commistæ eædem cum centrali media linea, vel tamen vix infimam ejus attigere partem. Facile est inde ad intelligendum, descendentes oblique fibras hasce rectas, agere solas posse, & os hyoides ad suum latus trahere maxillam versus; sicque distinctam producere ab illa arcuatarum fibrarum actionem, his solis fibris propriam.

§. XVII.

Tendinosa, quæ in planta pedis est, Expansio suum de more cepit a calce principium, robustum valde & in quinque partes, inæquales tamen, digitorum nempe functioni accomodatas fissum, vix enim conspicuæ fuere minimi digiti fibræ. Annotasse insuper superfluum non erit, novum, quod in itinere suo acceperit expansio ista roboris sui augmentum, firmissimi ope nexus accedens, quem fecit ad interstitia musc. flexorum cum anteriori singulorum ossium metatarsi parte prominente.

§. XVIII.

Sat dein distincta aderat in planta pedis Portio illa, ad M. flexorem communem digitorum pedis Accessoria, quadratam fere exhibens figuram. Utcunque tenuis caro illa, valde tamen erat evidens, interstitium tenens, quod tendini flexoris longi communis atque adductoris pollicis intercedit.

§. XIX.

In hoc insuper Cadavere nostro annexi ita fuere musculorum in planta pedis sitorum plerique, uti sine vi & dilacerationis metu in suas sejungi portiones non potuerint: inprimis autem Adductor pollicis confusus erat cum flexore brevi atque cum carnosa communi portione interosseorum.

§. XX.

In summo dorso implicatos quoque mostravi tunc Musculos Rhomboideos, majorem nempe ac minorem. Prope scapulam sejungi quidem a se invicem evidenter potuerunt, resecta modo & ablata tunica cellulosa, ibi intercedente: quo vero

vero propius accedebant ſpinoſis proceſſibus fibræ carneæ, in tendinoſas ibi mutatæ, confluebant magis magisque, & non modo celluloſæ membranæ arctioris ope copulabantur, ſed & verarum quoque fibrarum carnearum miniſterio, obliquo ingreſſu ab uno muſculo in alterum delatarum. Utrum vero a majori ad minorem inceſſerint, aut ab hoc in illum, aſſignare nolo. Latam ceterum valde faciebat univerſus muſculus originem, continua ſerie a ſexta vertebra colli ad ſextam usque dorſi protenſam.

§. XXI.

Attentionem dein ſingularem merebatur M. Levator Scapulæ. Ejus autem deſcriptio ea propter brevior heic erit, quia amplius de univerſo muſculo, una cum acceſſoria portione egerim jam in Actis Helveticis (*f*). Simplici primum prodire videbatur carne, ſat craſſa, e ſupra ſpinoſa baſeos ſcapulæ parte; mox autem diſpeſci facile in duos ſe faſciculos patiebatur caro illa, reſoluta celluloſa evidentiores factos: poſteriori uno ac interiori, altero anteriori ſeu exteriori. Qui longior horum erat, ſimulque anterior ſeu potius exterior, non craſſior altero, tendine oriebatur ſat robuſto, ac ſimplici, a ſummæ vertebræ colli proceſſu transverſo, & quidem a parte ejus anteriori. Faſciculus poſterior ſumma ſui parte ſimplex non procedebat, ſed fiſſus mox, antequam tendineus vertebris ſuis immitteretur, in duas portiones, quarum altior tertiæ vertebræ colli proceſſui transverſo inſerebatur, cum inferior quartam adibat vertebram. Mox autem ante immiſſionem in vertebram ſuam breviſſima iſta Levatoris portio acceſſorium novum ac plane ſingularem accipiebat faſciculum carnoſum, aberrantem quaſi, nulla certe a particula oſſea provenientem. Tectus primum ſcapulæ ex interſtitio celluloſo amplo, rhomboidis muſculi inſertioni atque vicinis coſtis adſito proveniebat tendine tenuiſſimo: qui ſuperata demum ſcapulæ coſta in carneum abibat adſcendendo faſciculum, calamum ſcriptorium æquantem, &, uti dixi, Levatori immiſſum.

§. XXII.

Difficile fuit, ſejunctos ac plane diſtinctos per omnem decurſum monſtrare Splenios Musculos. Siquidem communi principio, tenui, tendinoſo oriebantur, incipiendo a quarta vertebra dorſi & ad quintam usque colli adſcendendo, ubi a tendinoſo ligamento cervicis ſimul prodibat ampla illa portio carnoſa, poſtea demum in tres partes facile ſejungenda. Craſſior harum ad caput properabat, cui de more inſerebatur, ſplenii capitis nomine; altera, longe tenuior, communi quaſi tendine cum levatoris ſcapulæ portione longiſſima inſerebatur ſummæ vertebræ colli; tertia portio communicantem mox dimittebat faſciculum ad alteram carnoſum, ipſa dein, tendinoſa facta, inſerebatur proceſſui tertiæ vertebræ colli (a ſumma ſemper numerare incipio) transverſo. Sed & ipſe quoque, quem communicantem mox diximus, faſciculus ſuum dimittebat quoque tendinem, exiliſſimum quamvis, ſecundæ vertebræ colli commiſſum. Quam itaque ſit difficile, tres haſce portiones cum intermedia quarta in duos diſpeſcere muſculos diſtinctos, diverſis nominibus inſigniendos, facile patet. Splenii ergo nomine univerſum ſimpliciter ſignavi in demonſtratione publica muſculum.

(*f*) Vol. III. p. 252.

§. XXIII.

Complexus quoque atque Biventer Cervicis in unum ita confluebant muſculum, qui ſine vi, tendinibus vel & carneis faſciculis immiſſa, aut ſine dilaceratione ſejungi ac in duos ſecerni, minime poterat: præter quod implicitus quoque fuerat cum M. ſpinali cervicis in ſummo thorace, atque cum transverſo cervicis. Lata ſcilicet origine prodibat tendinoſa, partim quoque carnea: ab ipſis enim proceſſibus transverſis tendines exibant, ab interſtitiis vero eorum carneæ provenire conſpiciebantur fibræ, tenues. In itinere dein ſuo, a ſexta nempe vertebra thoracis adusque tertiam colli adſcendendo prope coſtas, immiſcebantur carneæ fibræ intermediis tendinibus, ventres occupantibus. A tenui principio ortus & adſcendens per has decem vertebras, magis magisque augebatur, tandemque latior ſenſim factus, latus valde occipiti de more immittebatur. Et ne quidem facile eſt, ex ipſis accuratiſſimis magni Albini ac ſplendidiſſimis Iconibus (g) ſecernere huncce muſculum in duos diſtinctos, maxime etiam propter portionem illam, ad Biventrem accedentem. Idem inſuper auctor in ampliori deſcriptione (h) diſtinctos ſemper non admittit duos illos muſculos. Attamen addendum, in altiori parte ſua ſejungi in duos facilius potuiſſe, quam in inferiori.

§. XXIV.

M. Trachelomastoideum ſejungere penitus a Transverſo cervicis, difficile quoque erat: ceterum omnem de more abſolvebat ſuum decurſum, hoc unice cum diſcrimine, quod tenuem dimittere mox ante M. obliquum capitis ſuperiorem videretur faſciculum, carneum, ad primæ vertebræ colli proceſſus transverſi finem ſecedentem, vel ab inde venientem.

De muſculo Peroneo brevi addenda quædam haberem: ſed urgent alia, & finem imponere jubent. Satis interim erit, ex dictis vel firmatas intellexiſſe aliorum deſcriptiones, vel naturæ aberrationes, valde hinc inde alienas, aut etiam minoris longe momenti habendas.

Dab. Caſſellis ultimo die m. Martii 1763.

(g) Tabul. Muſculorum C. H. XVI. fig. XXIII. & XXIV.

(h) Hiſtoria Muſculorum p. 357.

XI.

HENRICI AUGUSTI WRISBERG,

ANATOMIÆ PROSECTORIS

PROGRAMMA

DE

RESPIRATIONE PRIMA, NERVO PHRENICO ET CALORE ANIMALI.

GOTTINGÆ 24. OCTOBRIS 1763.

HENRICUS AUGUSTUS WEISBERG,

DE

Respiratione prima, Nervo Phrenico, & Calore animali.

§. I.

Auspicanti mihi vicaria anatomiam docendi munera, quæ illustrissimi regiminis clementissimo jussu, splendidissimique Medicorum ordinis singulari favore suscepturus sum, id fere mihi agendum erit, ut talia quædam præmittam, quæ ad artem scientiamque quam profitemur, commendandam, illique gratiam apud alios, sive eandem illam amplectentur, nec ne, conciliandam, facere multum posse videantur. Et ipse quidem morem hunc optimum, suaque laude dignissimum esse arbitror, quum & in nosmetipsos quodammodo redundet, si aliis persuadere possimus, scientiam, cui operam omni quo possimus studio navamus, nec mancam, nec vacillantem, firmissimo niti fundamento, nec vanam eos ludere operam, qui vitam illa excolenda, perficiendaque vires consumunt. Minime autem illud moliri studebo, moliri enim nequeo, ut scientiam illam tanquam solidum & undique clausum systema vobis commendem, omne enim mei eo tendat sermonis filum, ut ex physiologiæ ambitu in præsenti ostendere studeam, quam multis in locis adhuc hient distantia basilicæ membra, ut ingenue inopiam artis confitear, & magnam illius ædificii partem, cui universa valetudinis humanæ & prosperæ & adversæ innititur columna, sub incumbente mole trementium partium metuere debilitatem. Vix ac ne vix quidem exquisitis verborum lenociniis apollineam laudare opus est artem, manca autem perfectionisque capacia indicare loca & honorem & scientiæ ingenuitatem non minus extollere, quam amplificare omnino mihi videtur. Aliqua ideo mihi affulget spes, fore, ut propositi excusationem inveniam, si gnari rerum candidique videant judices, unicum illud mihi esse studium, ut in expectationem meliorem aperte doceam, quænam præcipue partes artificum desiderent industriam, & quænam illa loca sint memorabiliora, ubi veriores solidioresque inferi debeant lapides. Multa sane, quæ spem illud opus ad fastigium evehendi morari possint, dantur impedimenta, quamvis quamplurimi facile sint, qui medicinæ nostræ ædificio coronidem jam impositum illudque veritatis templum solidissimis superstructum esse fundamentis arbitrantes, arrogantiæ aliorum fere industriam arguunt, attamen hi illi fortassis sunt, qui ultra positos medicæ arti limites sapere velle videantur.

§. II.

Respiratio prima.

Circumferendo oculos per campum qui nobis ubique sese offert patentissimum, arctissimos semper positos offendemus terminos. Ex opulentissima quam ubique videmus excutiendarum rerum penu, illa impræsenti pauca solummodo attingam, quæ in oculos imprimis incurrunt, & ad primaria vitæ humanæ munera pertinere dicuntur.

Infans, qui primis a conformatione temporibus vegetabilem vixerat vitam, omni aeris irruentis usu expertem, ita ut magna ejus corpusculi pars sine singulari functione, sine omni vitæ quod respirationem concernit munere latuerit, nunc quamprimum in lucem editus est, pectus dilatat, aeremque in pulmones elasticumque tracheæ canalem ducit, statimque alios actioni huic associat musculos pro aëris expulsione necessarios. Alternam illam homo inspirationem exspirationemque per totum vitæ decursum perpetuo rhytmo omni repetit momento, nec ulla actionis illius musculorum intermissione, nisi certissimo perfectissimum animal feriatur mortis periculo.

§. III.

Plura jam elapsa per sæcula de prima perpetui illius motus caussa, de singulari illa quæstione dubitatum pugnatumque est, num aer irruens in recens natorum thoracem illum expandat, aut num musculorum primum requiratur ad expandendum thoracem actio, ut elastici aerii fluidi fieri possit ingressus. Sed quid omnes hac de re excogitatæ hypotheses, tot ingeniosissima systemata, tot celeberrimorum virorum lucubrationes nos tandem docuerunt?

Eadem procul dubio & in recens natis, & in adultis respirandi mechanismi ratio est. Variæ quidem pro explicando hoc negotio excogitatæ fuere hypotheses, quarum verisimillima illa est, pectus diduci, amplius fieri & tunc aerem ingredi, altero momento thoracem coarctari, aeremque expelli. Non incongruum duximus argumentorum, quæ ad roborandam thoracis a musculorum actione expansionem facere multum videntur, recensionem adjicere.

1. Fetus in lucem prodituri tempore fit, ut caput infantis per aliquod intervallum extra vaginam propendeat, quod aer ubique ambiens ferire potest, nihilo autem minus non irruit, sed thoracis musculorum primariam videmus non raro per notabile stadium priorem contractionem, donec aeris ingressum adeoque respirationem posterius, sequelæ instar percipimus.

2. Corpusculi embryonis intra muliebria genitalia compressionem magnum infanti incommodum producere dicunt (*a*). Plerique inde contrahuntur musculi, accedenteque instinctu, plures sane commoventur partes, ipse infans multum sese movet, ambientis nondum coopertum embryonis corpusculum, aeris procul dubio effectus eo citiorem facere ad contrahendum possunt irritationem, quo minus gracile corpus teneraque cutis huic assueta est impulsui. Vagire ideo incipit, a respirationis dolore, & recens nato infanti, & omnibus insitus animalibus oritur agendi instinctus, quemque nulla alia causa removere potest, vagitu dolorem declarat tanquam respirationis peractæ effectum. Non opus autem sane est tam anxie primam ad contrahendum expandendumque thoracem investigare rationem, in externis quibusdam causis fetum respicientibus, cum a primis jam inde in utero materno temporibus matres ipsæ utplurimum embyonis inclusi testificentur motum.

3. Alia accedunt illaque irritationis varia molimina. Albiniana abdomen comprimendi methodus (*b*). Omnia suffocatos in partu excitandi adminicula

(*a*) Pie defunctus Ill. Roederer in sua Phyisiologia C. H. vero rerum thesauro de suffocatis. Gottingæ 1754. aliique. physiologicarum T. III. p. 225.

(*b*) Perill. de Haller in Elementor.

la (*c*): Pedum setaceis scopulis fricatio: Aqua frigida & vinum corpusculo genitalibusque adspersa: Nares plumulis lacessitæ, titillatæ, & compressæ halitum oris inflatum recipientes: Fauces digito in os ad epiglottidem usque demisso irritatæ & inde circa digitum sese contrahentes (*d*): Theæ potus instillatus: Curva infantis figura plicaque colli super pectus adducti in rectilineam extensa (*e*). Mammarum suctio egregii usus dicta (*f*). Fumi tabacini in anum immissio (*g*). Plura alia ut ejusmodi taceam irritandi excitandique conamina, vix impugnandæ sideris instar fulgenti irritabilitatis doctrinæ innitentia, quæ omnia musculorum semper contractionem producunt, qua mediante vacuum thoracis paratur, & nisi nova insolitaque adsint impedimenta, prima respirationis primæ incenditur scintilla.

4. Nares, fauces, aspera cum glottide arteria apertæ nec muco obstructæ esse debent. Hujus vero copiosior statui non naturali adscribendus est proventus, alias frequentissimus enim esse deberet casus, sed utplurimum observatur post partum difficilem, qui liquorem fortassis amnii in os intendit embryonis, sive, quod mihi saltem verisimilius videtur, sub ipsa partus difficultate organa ipsa majorem producunt muci secretionem, a quo non ipsi raro infantes suffocantur (*h*).

5. Dantur partus ubi infantes non statim vagire possunt, imo vagitus interdum per aliquot minuta, integramque protrahitur horam, quamvis agitationes, thoracisque elevationes, sine facta ob præsentia in ore faucibusque obstacula, respiratione, præcesserint.

6. Si thoracis simpliciter expansionem pro ingredientis atmosphærici aeris effectu habere velimus, tunc thoracicorum superfluus quodammodo esset musculorum mechanismus, nec utraque intercostalium series, nec levatorum, nec infra costalium & sterno costalium adeo, necessaria dici deberet præsentia. Eodemque quoque modo in cadavere follis ope, motu aeris naturali longe validiore thorax inflari, aut suffocati excitari possent infantes defuncti, at vero nec prioris, nec posterioris ullum invenitur vestigium.

7. Diversi hinc corollarii loco poni infantes & nascituri & nati vitæ possunt gradus.

1. Minimam sistit vitam, vegetabilem, quam in utero habebat fetus vix excedentem, unicus cordis motus pulsatione arteriarum in umbilicali fune detegendus, sed nec musculi quidam moventur, nec respiratio adest, multoque minus infans vagitum edit: Quo in gradu nisi subitaneum affertur auxilium, & pulsatio cessat, & infans moritur.
2. Pulsationi arteriarum junguntur quorundam motus musculorum, sine lula autem apparente respiratione.
3. Cor pulsat, arteriarum vividior feriens allisus, musculi agitantur, thorax convellitur, mutusque quamvis adhuc infans sit, veræ tamen vitæ in medium protulit indicia.

4. Om-

(*c*) Georg. Aug. Langguth. Diss. de reddenda recens præfocatis ademta anima Wittenb. 1748.

(*d*) Cel. Roederer progr. c. p. 24.

(*e*) Perill. Hallerus, l. & p. c.

(*f*) Ephem. Nat. Cur. Dec. II. ann. V. obs. 181. ann. VI. obs. 69. ann. VII. obs. 67.

(*g*) *Hannov. nützliche Samlungen* 1758. n. 49.

(*h*) Cel. Roederer l. c. p. 33. seq.

4. Omnia jungit cordis pulsum in arteriis distinctum, omnium musculorum commotionem, aeris irruentis exeuntisque in thorace æquilibrium, vagitus autem sonora voce auditur. Ab hac certa constantique vita non male juriaconsulti succedendi decernunt facultatem. Inde saxoniei quoque juris formula enata esse videtur. *Das Kind hat die vier Wände beschrien.*

§. IV.

Nervus phrenicus (*i*).

Alterni & inspirationis & exspirationis diversi motus rationem, ex nervo phrenico desumtam mihi perpendenti, sententiæ cujusdam ab alio quodam prolatæ impugnationem, propria exhibita explicatione longe esse faciliorem, luculenter convictus sum. Tensionis a descendente diaphragmatis musculo in nervo phrenico enatæ subsidia, & pressio ejusdem nervi a pleno pulmone, pro explicando alterno & inspirationis & exspirationis munere, a magni nominis viris, multo probabilissimis adscribuntur veritatibus (*k*). Optandum sane esset, elegans hoc eruditionisque plenissimum systema cum nostra & observationum & ratiociniorum conciliare ut possimus serie.

1. Repugnat huic sententiæ anatomia comparativa, alternam enim hanc & inspirationis & exspirationis mutationem in illis etiam videmus animalibus, quibus nec diaphragma uti avibus, quantum mihi saltem constat plerisque, nec verus diaphragmaticus nervus, in quibus tenuis quædam diaphragmatis instar membrana, nullo tamen motu, nullo respirationem adjuvandi munere prædita.

2. Aperuimus in variis diversæ speciei canibus thoracem, nudavimusque phrenicum nervum, atque pulmonum imitati sumus pressionem, qualis in statu solet esset naturali, a modica tunc digiti, vivente adhuc in animante cujus alter residuus integer thorax erat, pressione, aut saltem prehensione, nec diaphragmatis motus impeditur, nec demortuo in cane cui utrumque aperuimus pectus, ullus involuntarii hujus apparere voluit motus musculi.

3. Eodem in animante, metallico corpore prehensus phrenicus nervus, pressus, vellicatus, & motus suspensionem produxit, & a leviore irritatione in alio mox demortuo cane, & diaphragmatis & hepatis enata est commotio.

6. Si

(*i*) Aliquoties elapsa hyeme cervicales examinavimus nervos, & phrenicum semper ex magno plexu, cui quartum cervicalium nervorum par immiscetur, oriri deprehendimus. Totus quantus prodibat ex pari quarto, in directione trunci ab origine ramulo quodam associatur exilissimo, a phrenico potius ad quintum par descendente. Eustach. Tab. VI. f. 9. X. edit. Lanc. Thoracem intrat, inter arteriam & venam subclaviam progreditur, ante scalenum anteriorem, retro extremitatem claviculæ anteriorem, ad introitum in thoracem cum primo dorsali communicat & intercostali, & assumto exilissimo qui facile nisi suspensa procedamus manu disrumpitur, ab octavo pare ramo, ad latus octavi paris lateraliter pericardio incumbit & telæ cellularis mollissimæ ope illi adhæret. Dexter superioris venæ cavæ ductu descendit, anterior & brevior est, sinister posterior & longior. Plura multo memorabiliora legi possunt in Perill. de Haller l. c. pag. 88. seq.

(*k*) Ill. Ludwigius in Institutionibus Physiologiæ §. 436. Cl. Clausen de nervo phrenico p. 37. Cl. Georg. Martine in Essays of a society at Edimb. Vol. I. p. 164.

6. Si scalpello, forcipe quadam fortiter comprehensus phrenicus nervus, irritabatur ex parte a diaphragmate aversa, nullum diaphragmatis motus videre potui vestigium. Ubi vero infra forcipem, eodemque in demortuo cane diaphragma versus duro tangitur instrumento nervus, & motus & contractionis luculentiora comparuere testimonia. Ad impediendam itaque diaphragmatis actionem, longe validior sane requiritur uti ejusmodi a corpore metallico est compressio, illa, quam & pulmonum & digitorum limitata prestare vis valet (*l*).

5. In thorace quodammodo phrenici nervi compressio contradictionem involvere omnino mihi videtur. Adest & involvit nervum dura mater, eo scopo ne premi possit. Abesse nunc sine dubio hæc deberet meninx, si mutatio quædam a pressione locum haberet, nam in plerisque illis nervis, ne dicam in omnibus, ubi necessaria est, ad subeunda nervorum munera specialia, compressio, dura meninx, uti in intercostali ad carotidum latera videtur, abesse debet. Pulmones nunc expansi, pericardium tanquam membranam mollem versus premunt, durius resistit nervi involucrum, nullum ergo pressio habere poterit locum.

6. Nunc ponamus nervum revera premi, & ab ejus pressione alternum thoracis pendere motum, quærendum omnino erit, quo tempore plus premi possit an inspirationis, aut exspirationis momento, cum pectus uno tempore eandem habeat plenitudinem quam alio, pulmo enim in utraque periodo, in eadem manet proportione, qua aer efflatur, abdomen subsidet, novus aer intrat, nec unquam ab omni aere liber est: hinc vivo in homine plenissimum semper videre possumus pulmonem, majorem quidem inspirationis tempore quoniam thorax amplior fit, minorem sub exspiratione, thorace iterum descendente, & in angustius spatium redacto.

7. Suis quoque tensionis theoria premitur difficultatibus, quas pace Illustrium illius hypotheseos fautorum in medium producere, nec ab hoc loco nec ab officio meo alienum esse puto. Peculiaris hujus nervi situs ejusque structura contrarium augurantur effectum. Solutus enim ab omni cohærente & affigente cellulosa tela, nervus adeo longus adeo laxus jacet, ut nulla tensionis suspicio oriri possit, diaphragmatis descensus ad umbilici profundam dirigendus esset regionem, si ulla tensio si ulla nervi attractio statuenda. Tensus præterea nervus non minus agit, ut potius propter excitatum qui sequitur, dolorem, longe validiorem proferat actionem, & ad diuturniorem irritet contractionem.

§. V.

Calor animalis.

Quo diutius hac de re meditamur, eo major nobis spes affulget, fore ut ad metam tandem perveniamus. Sed si illud quoque votis concederetur nostris, & si ita verum esset, ut nulli dubitationi locus relinquatur, respirationis imprimis ope calorem nasci sanguinis, perpetuum animalis machinæ naturalem fotum, pulmones esse focum qui microcosmum foveat nostrum, & flammam illam quæ vitam

(*l*) Perill. de HALLER l. c. p. 92.

vitam nostram alit perpetuo inextinguibilem, dubitationi tamen semper remanet locus, num omnia illa cum respirationis actione conjuncta phænomena facile inde explicari poterint. Vereor sane ne & tunc nos lateat, quomodo subtiles illi æstus, qui fulminis instar cœlo delapsi totum corpus sæpe pervadunt, in corpore contingant. Minime in præsenti litem expediturus, quonam ex fonte in tanta sententiarum varietate animalis caloris derivanda origo sit, nullam frictionis hypotheseos, cujus elegans satis defensor Cel. GEORG. MARTINE recentissimus est auctor (m), mentionem facere constitui, cum universum hujus quæstionis cardinem pro more exhauserit solidioris physiologiæ fulcrum Perill. inquam HALLERUS (n). Paucas solummodo adjungam illis thesibus observationes & ratiocinia, quibus olim Cel. ROEDERER (o) animalis caloris ortum cerebro adscripsit.

1. Commode animalem machinam in duo generaliora dispesci posse systemata, vasculosum nempe & nervosum, nuperrime denuo evicit Ill. de LINNE (p). Cordis, vasorum sanguinis in excitando calore muneri, præter innumeras alias ab Ill. de HAEN (q) motas difficultates, illud præcipue obstare momentum videtur, quod nec motus sanguinis & vasorum, nec pulsuum cum calore observetur æquilibrium (r).

2. Idea animalis præcipue pertinet ad nervosum systema & cerebrum, essentialem differentiam constituens, hinc eadem in proportione animalia perfectiora evadunt, quo majori, quoque mobiliori instructa sunt nervoso systemate, coque e contrario imperfectiora, quo minus cerebrum, quo exiliores nervi.

3. Animalia perfectiora notabiliorem alunt calorem, imperfectiora non ita, eodem ex fundamento quadrupeda animalia sunt calidiora, quodque de avibus quoque valet, amphibia piscesque sunt frigidiora, ipsa tamen ambiente aqua parumper magis tepere solent.

4. Caloris attributa unice pertinent ad animale regnum, simile quicquam in vegetabili non observatur, commercium itaque quoddam adesse debet calorem inter & nervosum systema.

5. Affectus animi qui unice tamen in cerebro reguntur, caloris innumeras in homine producere possunt mutationes, æquali semper proportione incedentes, quo nervorum validiora esse dicuntur symtomata. Minuto autem nervorum imperio, qualem in terrore animique percussione observamus statum, calor animalis insigniter quoque patitur, facies pallet, extrema frigent.

Quæcunque autem nervorum intendere potest actionem res, uti in iracundia, artuum commotione, & in epilepsia quam maxime videmus, calorem multum evehit, oculi nitent, facies æstuat, rubet, extrema corporis incalescunt, sudant & quæ sunt alia.

6. Quicunque systematis nervosi inducere valent morbi debilitatem, quales hysterici, hypochondriaci, leucophlegmatici mihi videntur, illi debiliorem red-

dunt

(m) De similibus animalibus & animalium calore Londini 1740. 8. L. II. C. 1. p. 150. & Medical observations of a society at Edimburg. Vol. III. n. XI, p. 111.

(n) Elem. Phys. T. II. p. 286. & seqq.

(o) In progr. de animalium Calore ad Diss. Cl. GRIMM de Visu Gottingæ 1758.

(p) In Disquisitione de sexu plantarum quæ præmio ab academia petropolitana coronata est. Petropol. 1760. 4.

(q) Rationis medendi variis locis.

(r) HOME Medical facts and experiments. London 1759. 8. Cfer. *Göttingische Gelehrte Anzeigen* 1760. p. 693. 694.

dunt systematis nervosi statum, corpusque frigidum, febres vero intendunt, ideo incalescunt.

7. Auxilia tulimus ægræ cuidam febre maligna nervosa ad decimum nonum diem decumbenti, ad vesperam omnia mortem spondebant, clangosa vox, respiratio debilissima, omnis arteriarum & cordis pulsatio sensim h. 9. cessant, oris labia pallescunt, extrema frigent ut in dorso unice, cum abdomini ægra incumberet, caloris vestigia residua manerent (r). Ipse dorsi quoque in mortale frigus transit calor h. 9½. Cum post aliquod tempus h. 11. adstantes demortuam denuo accedebant, ultimo quæ in demortuis consuetudo est administrandi molimina, congelascente animo terrore percusso, manuum pedumque extrema de novo calescere inveniunt. Statim advocor, caloris distincte observavi ab extremis corporis ad interiora progressum, femora calescere incipiebant, frigefactis jam pedum digitis, in dorso iterum ultimo substitit. Post mortem omnes partes laxæ molles ad sepulturam usque non rigent. Similem habet Ill. Roederer us casum (t), stricturæ sane omnes fibrarum motricium frigus inducunt, illis liberatis vero, uti in agone mortis, quæ omnes solvit spasmos, novus oritur nervorum vigor, nova systematis nervosi libertas, novus calor. Num oscillatorio nervearum fibrarum cuidam motui, aut electricitati (v), quod mihi autem vix verisimile videtur, illud calorem excitandi renovandique adscribere velimus phænomenon, per me licet.

8. Dum corpus nostrum e tergo opponimus camino aut fornaci calefactæ, tunc brevi universum calore fovetur nostrum corpus ob vicinam medullam spinalem, citior longe hæc calefactio contingit, quam opposita corporis facie anteriore exposita eidem calori. Non possum quin conjecturam huic addam observationi, melius fortassis hoc succederet experimentum, majore instruendi polleret facultate, si quocunque illud fieri modo posset, ut reliquum corpus aut metallicis laminis, aut linteis muniretur, ut medulla unice spinalis calori opponeretur, probabile mihi fit, ut semel calefacta medulla spinali tanquam cerebri productione, universum calere debeat corpus, quamvis ejus reliqua adhuc frigeat superficies.

9. Objici sine dubio posset, calorem a nervis non oriri, quoniam calor manet, etsi sanum in paralyticum evaserit membrum (x): sed respondemus plurima nervorum subministrata esse commoda, quorum uno sublato, alterum subsistere potest; Ita sensus in parte quadam manet, motus licet perierit, & v. v. quare & calor manet, motus quamvis cessaverit, nemo tamen dubitabit sensum motumque a nervis derivari debere.

§. VI.

Quam multa sane notatu dignissima nobis occultantur physiologiæ animalis momenta. Quam crasso obvolvit sese natura peplo in recludendis cerebri, nervorum, illius fluidi latebris. Quis nostrorum quamvis maximi sint physiologorum

(r) Ultimum in cadavere dorsum tepere asserit Perill. Hallerus Elem. Phys. c. h. T. II. p. 287.

(t) Progr. cit. pag. VI.

(v) Cl. Roeer in specimine physiologico de perpetua fibrillarum muscularium palpitatione, Goettingæ 1760. 12. p. 77.

(x) *Göttingische Gelehrte Anzeigen* 1759. p. 903.

rum certi quicquam de illis protulit? Quis illorum interiora explorare & plenam illius regionis descriptionem exhibere huc usque potuit? Certe nihil aliud professi sunt, nisi ut cum illo apud Comicum dicere possimus: *Probe mecum fecistis magis incertus sum quam antea.* Sed dictionis meæ filum nunc jam est abrumpendum, atque ad illa properandum, quorum in gratiam pauca satisque exilissima hæc delibavimus. Indicandi VOBIS OPTIMI COMMILITONES sunt labores anatomici, quibus Illustrissimi MUNCHHUSII gratiosissimo nutui satisfacere annitor. Ipsa humana cadavera secandi, & intimiorem ejus fabricæ cognitionem obtinendi desiderantibus, nec opera nec opportunitas ab H. IX. deerit, H. II. demonstrationes partium ex omni anatomiæ ambitu dissectarum habentur, interpolatis, si vacuæ dantur horæ, lectionibus osteologicis. Quas & Theologis & Jurisconsultis promisimus anatomicas lectiones, constituta semel quæ commodissima videtur hora, aperientur. Hisce me, meaque conamina devoto animo VOBIS commendo. Scrib. Gottingæ. D. XXII. Octob. 1763.

X II.

XII.

SPECIMEN ANATOMICO-MEDICUM INAUGURALE,

DE

CONTINUATIONIBUS MEMBRANARUM,

QUOD,

PUBLICÆ AC SOLEMNI DISQUISITIONI SUBMISIT

A N D R E A S B O N N,

AMSTELÆDAMO-BATAVUS.

Ad diem 14. *Octobris* MDCCLXIII.

A N D R E A S   B O N N,

DE

Continuationibus membranarum.

LECTURO AUCTOR.

Quid Juvenis, quid Medicus Tyro ad scribendum valet? non multum certe, etsi leges Academicæ postulant: cramben recoquere, ingratum, immo Lectori nauseosum; solidi aliquid ex praxi producere, inexperto difficile; nova proponere, arrogantiam non nemo suspicabitur; attamen eligenda est materies pro Specimine Inaugurali.

Mireris, L. B. me, perpensis hisce, thema de CONTINUATIONIBUS MEMBRANARUM, *novitatis (ut nonnullis forte videbitur) plenum, elegisse: elegi tamen, quia inter alia maxime mihi arridebat, & cujus apparatum, repetitis pro exercitio cadaverum dissectionibus, collegeram; campum quidem nimis amplum juveni exarandum, sed in quo sic processi: vestigia Ill. Præceptorum aliorumque Anatomicorum, notaveram, illa secutus, felici tramite perrexi; ubi hærebam, quæsivi, illam, quæ tunc vera mihi videbatur, viam secutus.*

Talia sunt, quæ Tibi offero, L. B. si ex voto placuerint, mihi gratulabor; sin minus, indulgeas quæso conatibus Juvenis, qui ingenii sui paupertatem, judicii immaturitatem lubens agnoscit. Totum interim humanum corpus, non mente solum, verum & oculis perambulasse, pro memoria saltem non pœnitebit. Vale!

DE MEMBRANIS IN GENERE.

§. I.

Inter illas, quæ corpus humanum constituunt, partes, recensentur MEMBRANÆ, quarum integram tradere historiam nec Dissertationis scopus, nec vires permittunt, hinc illa tantummodo attingam, quæ ad continuationes probandas concurrunt. Quædam tamen in genere præmittamus.

§. II.

Merito Expansiones vocantur (*a*): sic enim ab aliis partibus destinguuntur, v. g. ab ossibus, quæ durissima, figuram vario modo circumscriptam habent; a visceribus, quæ mole sua manifesta, figuram a cavo complectente, & ad vicinas partes optime accommodatam assumunt; a musculis, qui prioribus illis affixi, ortu & insertione se distinguunt; a vasis & nervis, quæ omnium substantiam perreptant.

La-

(*a*) Heisterus Comp. Anat §. 26.

Latitudine sua differunt a ligamentis & tendinibus, quæ sæpe in aponeuroses, membranarum specie abeunt.

Magis distinctæ sunt suis continuationibus: quantum enim ex optimorum Anatomicorum recentiorum scriptis fidelibusque observationibus, & ex proprio ipsarum partium scrutinio (si quid pro juvenili valeat), comparando cum illis, colligere potui, plerumque duæ, vel plures inter se continuantur membranæ, neque adeo destincte definitur locus, ubi una desinat, altera incipiat, continuata serie, & mutata sensim natura, quam neque in his saltum facere videmus. Nulla porro membrana revera perforata dici potest, quum vel in aliam abeat, vel ipsa cœco fine desinat. Interna cordis membrana cum reliquis omnibus, extremorum vasculorum explicatione communicare videtur, quasi continuitatis circulo, cujus centrum in ipsa naturæ simplicitate positum sit. Non tamen ab una omnes oriuntur, nam in fœtu etiam parvulo jam congenitæ apparent.

§. III.

Structura earum fibrosa mollis est respectu duri ossis, renitentis cartilaginis, & tenacis ligamenti, cui ultimo proxime accedit membrana, magis tamen obsequiosa. Fibra duplex statuitur, una simplex, minima, primaria, ex elementis conflata (*b*). Altera composita ex fibris minimis coadunatis, quæ iterum in fibram longitudinalem & laminam dividitur (*c*). Crassities membranarum revera tales compositas fibras ostendit, unde sæpe in plura strata divisibilis est, crassiores ibi fibræ ipsæ vasa & nervos accipiunt. In superficie major simplicitas a solis fibris minimis pendere videtur.

Per hanc membranarum fibrosam substantiam inter cellulosæ telæ fibras & laminas, Vasa & Nervi decurrunt. Glandulæ ibidem situm habent.

Vasa arborum ad instar ramificantur, & ibi sensim ramosiores decurrunt, donec terminantur triplici modo, vel enim intra & in ipsam membranarum substantiam evanescunt pro nutritione; vel ad superficiem patulis extremis desinunt pro inhalatione & exhalatione; vel extremis suis per anastomosin inter se junguntur & inosculantur pro vitali circulo: non solum arteriæ arteriis (*d*), venæ venis junguntur, sed etiam arteriæ & venæ inter se, quæ semper comites decurrere solent (*e*).

Nervi in suo decursu per membranas non ita ad similitudinem vasorum ramificantur; plures autem fibrillæ uno fasciculo antea collectæ, a se invicem secedunt & vagantur. Solidis ita fibris sensum, muscularibus motus facultatem communicant & imprimunt; vel in papillas dictas membranarum prominentias, ad superficiem desinentes, ibi exquisitissimi sensus sedem figunt.

Glandulæ, quæ omnes sedem intra cellulosam telam habent, non in omni membrana inveniuntur, non in omni eædem, sed variis in locis, ubi varius usus postulat. Conglobatæ vasis plerumque adjacent, & cum illis ope lymphaticorum ductuum communicant lympham pro diluendo chylo & sanguine secernunt. Con-

(*b*) Cl. Boerhavii aphorism. 21. & Comment Cl. v. Swieten.

(*c*) Cl. Halleri prim. lin. §. 7. physiol. tom. 1. p. 7.

(*d*) Vide elegantissimum hujus rei specimen in Cl. Albini anat. academ. l. 2. tab. 6. f. 1.

(*e*) Eustachii tab. anat. 5—16. 24—27. Item Albini differt. de arter. & venis intestinor.

Conglomeratarum, quæ humores inquilinos nutritios primarum viarum ſeparant, ductus excretorii ad ſuperficies membranarum aperiuntur. Folliculi Sebacei glanduloſi patulis oſtiolis ibidem ſpiſſiorem mucum, ad defendendas partes, ſuperficies & vias lubricandas emittunt.

§. I V.

Tandem conſiderandæ veniunt ſuperficies, quarum una lævis, altera celluloſa eſt: lævem illam (quæ ſemper libera invenitur, niſi concretio facta fuerit præternaturalis) conſtituit lamina tenuis, in plerisque a reliqua craſſitie ſeparabilis, per quam nulla vaſa decurrere obſervamus, licet ultimi vaſorum ramuli ad eam pertingant; altera ſuperficies celluloſa eſt productio reliquæ craſſitiei, ſemper reliquas partes reſpicit & contingit, confluens cum illa, quæ muſculorum faſciculos colligit, vaſa & nervos in ſubſtantiam viſcerum concomitatur, vel & alias membranas a tergo obſidet. Hinc nulla datur in corpore humano membrana, quin extus plus minus in celluloſam vertatur, qua nexus partium abſolvitur.

Hæc de membranis in genere ſufficiant; ſingulas nunc videamus.

DE CUTE.

§. V.

Cutis recte ad membranas refertur, omnes enim illarum qualitates habet. Plerumque ab Anatomicis in quatuor partes dividitur, in cuticulam, reticulum, corpus cutis ſive corium & celluloſam: hæc deſtincta ſunt in cute, in continuatis vero ejus productionibus confluunt, unde natura membranarum mutatur.

Ubi integrum illud corporis tegmentum & tactus organum, cum reliquis membranis comparamus, convenientiam ſatis magnam invenimus, majorem adhuc, ſi cum fabrica vaſorum conferatur; interna enim horum tunica lævi epidermidi reſpondet, muſcularis fibroſo corio, nervea laxæ celluloſæ. Simili fere modo ac tunicæ ventriculi, inteſtinorum & veſicæ, parietes cavi abdominis externas, inverſa ſerie repræſentant & referunt; interna nempe tunica externam cutem, muſcularis media muſculos, continuato peritonæo in externam tunicam tubi inteſtinalis communem, eleganti Naturæ ſimplicitate ubi illam magis compoſitam crederemus.

Quænam ex tali contemplatione eruere per obſervata liceat, mox tentabimus.

§. V I.

Epidermis. In tota cutis externa ſuperficie, ſimiliter ac in reliquis omnibus membranis oſtiola inveniuntur, quæ ſunt patula vaſorum extrema, Pori vocantur. Vaſa hæc eſſe arterioſa & venoſa, exhalationes & efficacia mercurialium & purgantium remediorum extus corpori applicatorum ſatis evincunt (*f*).

Vaſcula illa, ubi ad ſuperficiem corii cutis pervenerunt, non perforant epidermidem, non ultra ejus ſuperficiem eminent. Epidermis extus æquabilis manet,

(*f*) Ruyſch. dec. 3. p. 15. theſ. anat. 1. aſſ. 2. N°. 6. n. 8.

net, & nil nisi ostiola parva exhibet, quasi ibi foraminulis esset pertusa. „ Canales fere inperceptibiles, pororum cutaneorum illa (epidermide) intus obductæ sunt" (g); folliculi glandulosi cutanei, qui majores cutis poros efficiunt, etiam productione epidermidis intus vestiuntur, ibique „ fistulis humorem pinguem adferentibus pertundi", dicitur (h). a parte posteriore, qua cuticula corium spectat, præter radices pilorum, qui ex mediis semper folliculis exsurgunt, innumeræ eminentiolæ inveniuntur, quas „ thecuias inversas papillarum cutanearum" vocavit Ruyschius (i). Microscopium vero ibi præter foveolas pro papillis, teneriora fila detegit, quæ potius abrupta vascula esse videntur.

Natura cuticulæ homogenea est, sine vasis, licet etiam eousque urgeatur impletio, ut adhærentes illi particulæ rubræ vasa æmulentur, tali in casu materiem rubram in extremis exhalantibus arteriis hærere non incredibile est. Similis est natura tunicæ internæ vasorum, in qua vasa nulla hucusque detecta neque descripta invenio: duo Celeberrimi in arte Viri hanc nobis describunt ut „ tenuem, densam (k), compactam, homogeneam (l), lævem, uniformem, teneram, internæ cordis similem" (m).

Vesicatoria applicata cuti, vesiculam attollunt, & colligunt serum sub epidermidis imperviæ (n) bullas; tempore, quo hæc acri suo vasa cutanea irritant & humores illuc alliciunt, simul poros se constringere faciunt & claudi, unde tunc impedito exitu, canales excretorii ultimi a sero affluente distenduntur, teneræ internæ parietes rumpuntur, sicque serum inter cutem & epidermidem colligitur, neque per epidermidis ostiola excernitur, nam „ dum ita se dimittit a cutis corpore, secum trahit portiunculas ipsorum canalium cutaneorum, qui, dum non inverti possunt a sero, complanantur, sicque claudunt poros epidermidis sublati" (o).

In variolis, cutis veris abscessulis, cuticula simili modo pure a cute separari videtur. In morbillis, errore loci obstructis exhalantium vasorum finibus negato humorum affluxu, arida facta desquamari. In scorbuto, acrimonia humorum blanda cohæsione soluta, in furfura abire.

Ubi ablata fuit epidermis, nova recrescit: ubi a leviori causa sublata, succrescit alia priori similis. Ubi vero simul affecta fuerit cutis ipsa, & vascula destructa, non regeneratur cuticula, verum cicatrix oritur: callosa fit compressione.

§. VII.

An ex hisce præmissis concludendum, Epidermidem esse continuationem tunicæ internæ ultimorum vasorum cutaneorum? &, an credibile, (ne temere hic de naturali origine aliquid determinem) regenerari, ubi priori lamina a radiculis suis sublata vel ablata, extrema vascula abrupta iterum elongata procrescant, eorumque parietes, ab affluente continuo & cutem alluente humore ad superficiem ipsius corii reclinentur; & ope crassioris illius humoris partis, conglutinatæ, novam cuticulam constituant? incrassari & callosam fieri, dum continuo

(g) Winslow traité des tegum. §. 43.
(h) Ruysch. adv. anatom. dec. I. p. II.
(i) Thes. anat. 8. N°. 97.
(k) Albin. ann. acad. l. 4. c. 8.
(l) Idem in coll. physiol.
(m) Haller phys. t. I. p. 65.
(n) Haller ibid. p. 106.
(o) Winsl. ibid. §. 46.

nua pressione, impedita debita excretione, compressa vascula cum ipsa stagnante materie perspirabili, vacuis compressis simul venulis coalescant? Conjecturæ hæc sunt, an vera? erudita Lectorum suffragia probent. Liceat hic proposuisse.

Saltem Cuticulam „ esse expansionem extremitatum papillarum cutanea„ rum" (*p*), repugnat insensilitas, sentire enim deberet, si nudi ibi forent nervi. Si esset propago utriusque meningis, quæ vaginas nervis largiuntur, vel ipsius corii productæ, vasa quoque haberet, & nulla tamen vasa cutis cum epidermide communicant, licet illæ papillæ, impletione cutis penitissime rubeant, & vasa conspicua per papillas nerveas linguæ decurrant & incedant (*q*).

„ Esse coagulationem transsudantis per papillas materiæ" (*r*) condensatam a frigore, opponitur quod fœtus in utero materno, loco calido, in liquore natans, epidermide jam sit munitus.

Ex squammulis constare, secundum Leeuwenhoekium aliosque, non firmiori talo nititur, nec nisi a morbosa sicca constitutione vel vitiosa derasione desumitur.

Neque est „ ipsa cutis superficies compressione externa indurata" (*s*), nam licet crassissima fiat cuticula, cutis tamen nihil mutatur.

§. VIII.

Epidermis porro cum nomine cutis desinit, sensim cum mutato corio confluit, & lævigata superficie continuatur in laminam superficialem sequentis membranæ: evidentissimum hoc apparet in fune umbilicali adultioris fœtus, ubi ad aliquam distantiam ab umbilico distincta adhuc separari potest epidermis, mox vero inde cum cutis abdominis producto corio confluit. Maximus ejus usus est foveolis suis papillas recipere, & tactum moderare.

§. IX.

Reticulum est pars epidermidis, ejusdem naturæ, sed mollior & coloratior (*t*) nulla habet vasa (*u*). Usus idem, foveolis enim suis, quæ illis cuticulæ respondent, papillas cutaneas recipit, & quasi superfusum cuti, foveolas a papillis impressas ostendit. Coloris cutis præcipua sedes est, in intervallis papillarum coloratior (*v*). An ejusdem quoque originis? Videtur hic iterum valere comparatio cuticulæ cum interna Vasorum tunica. Inter hanc enim & muscularem, cellulosa quædam intermedia a nonnullis statuitur. „ Incipiente putrefa„ ctione cellulosam materiam ——connectentem, cerni". Monrous scripsit (*w*)". ut „ brevissima, tenuis, absque adipe, & ægrius demonstrabilis". Ab Hallero definitur (*x*). Accuratissimus Albinus in illa interna tunica Vasorum, „ vix, „ nisi

(*p*) Ruysch. thes. anat. 2. ass. 4. N. 6. thes. 3. n. 13.

(*q*) Albin. ann. acad. l. 1. p. 60.

(*r*) Winsl. l. c. §. 35. Ill. Hallerus in elem. physiol. tom. 5. p. 19. & 20.

(*s*) Morgagn. adv. anat. 2. p. 13.

(*t*) Albin. ann. acad. l. 1. c. 2.

(*u*) Ruysch thes. anat. 10. N. 2. A.

(*v*) Confer. hic elegantissima dissertat. Ill. Albini de sede & causa coloris æthiop. &c.

(*w*) Medical Essays of Edinb. vol. 2. art. 16.

(*x*) Hall. physiol. tom. 1. p. 65.

„ nisi sparsim aliquid fibræ simile, & in ea quidem parte, quæ musculosæ adhæserat, separando relictum", invenit (y). Sufficit ibi aliquid laxioris telæ inveniri, licet nomen cellulosæ non mereatur.

Reticulum definit, ubi papillæ cutaneæ evanescunt. „ Suppuratione vel alio „ modo destructum, non regeneratur, cicatrices idcirco in æthiopibus albæ manent" (z).

§. X.

Corium cutis proprie corpus constituit „ ex rete tendinosarum partium conflare videtur. —— glandulæ sebaceæ, exhalantia & resorbentia vasa, nerveæ „ papillæ, pilorum organa, & reliqua; quæ ad cutem formandam confluunt, „ in tendinearum fibrarum interstitiis, sita sunt". Ut verbis utar Nobilissimi Viri P. Camper (a), quem primum in Anatomicis Præceptorem & Fautorem habuisse læte grateque recordor.

Aliqua contractilitate gaudet, quam ostendit, ubi tempore hyemali frigore corrugatur, magis ubi vulnerata in robustis labia retrahuntur & difficilius consolidantur. Hac contractilitate ad musculares fibras accedit, & in hocce sensu quodammodo cum tunica musculari vasorum potest comparari. Subtilis cellulosa, quæ vasa & nervos ubique comitatur, reliqua connectit.

Vasa & nervos certissime accipit, impletione tota rubet, sensu gaudet exquisitissimo. Papillarum fabricam ex nervulis, vasis, & cutis continuatione, in lingua perscrutatus idem Cl. Albinus in annot. academicis exposuit (b).

Folliculi glandulosi intra ipsum corium delitescunt, orificia ipsius corii fibris coërcentur, quod in tumoribus ampullosis horum folliculorum, praxis satis ostendit.

Ultima vascula ad cutem desinere patula, ab omnibus receptum est, ductus excretorios expandi in epidermidem juxta Leeuwenhoekium posuit Heisterus (c): quando vero cum hisce comparantur verba Winsloi „ poros cutaneos illa „ (epidermide) intus obduci" (d), simulque natura cuticulæ homogenea internæ tunicæ vasorum similis, non sine aliqua probabilitate concludi credo, tunicam nerveam & muscularem quibus sine dubio etiam minima vascula constant, ad ipsum corium cutis desinere, solam internam produci & in epidermidem explicari.

§. XI.

Cellulosa pars corii vocari potest, quia a laxata hujus tela oritur, ex subtili enim lanuginoso contextu sensim integra lamellarum strata formantur, quæ cellulas intercipiunt, unde membrana cellulosa dicitur, vel a materie contenta adiposa.

Vasa accipit innumera, quæ vel in corium penetrant, vel per laminas, parietes cellularum constituentes, dispersa, patulis ibi extremis, pingue illud oleosum intra cellulas effundunt. „ Vasa per tunicam cellulosam gaudere reptatu ra- „ mo-

(y) Ann. acad. l. 4. p. 33.
(z) Cl. Camper demonstr. pathol. §. 1.
(a) Demonstr. patholog. §. 2.
(b) Lib. 1. c. 15. lib. 2. c. 14.
(c) Comp. anat. §. 196.
(d) Vide supra.

„ morum arborum, cum cutis obtineat vasa reticulatim disposita". Ruyschius notavit (*e*). Nervi per cellulosam ad corium decurrunt. Iterum hic quædam analogia cum Nervea Vasorum, quæ condensatior musculari adhærens, extus in cellulosam laxatur (*f*).

Ubique sub cute sequitur; ubi hæc in aliam membranam continuatur, cellulosa extenuatur, mutatur, & cum ipso laxato cutis corio misceri videtur, pingue tunc non amplius continet. Plura de cute collegit Ill. Hallerus (*g*). Pergamus ad Continuationes.

§. XII.

Cutis palpebrarum reliqua jam tenerior, reflexa continuatur in *Membranam internam palpebrarum*, inde in *Conjunctivam* oculi (*h*), quæ etiam *adnata* dicitur, quia oculo accrescit, *albuginea* ob colorem.

Epidermidem hic produci usque supra corneam pluribus observatis Cl. Zinn probavit (*i*), videtur autem hic evanescere, & in laminam superficialem abire. Corii fibræ tendineæ desinunt in subtiliorem contextum. Papillis non conspicuis, sensilitate tamen gaudet, quæ vix aliquid admittit. Glandulæ Meibomianæ naturæ sunt Sebaceorum (*k*). Vasis subtilissimis hic gaudet, quæ in adnata vix apparent, ubi vero palpebras investit, evidentiora.

Antequam interna palpebrarum fit adnata oculi, per totum ambitum oræ orbitæ ejus periosteo firmiter ope cellulosæ adhærescit, unde ab aliis Adnatam esse productionem periostei orbitæ vel pericranii, scriptum legimus (*l*). Resectis palpebris sic apparet. Ubi ad corneam scleroticæ partem pervenit, eandem pellucidam naturam assumit, & in ejus laminam exteriorem continuatur.

Adscendit super caruneulam lachrymalem, pone illam duplicata pellicula producitur ante oculi globum, ubi membranulam nictitantem vocant, in animalibus frequens occurrit (*m*), rarius in homine tam insignis, insigniorem in juniore æthiope a Cl. Camper publice dissecto vidisse memini: oriri videtur a latitudine adnatæ in illo angulo interno, ut facilius cedat in abductione oculi.

Puncta lachrymalia intrat, horum saccum & ductum perficit, donec cum interna nasi membrana commisceatur.

§. XIII.

Altera continuatio est, ubi cutis faciei, colli, cervicis & capitis superioris concurrit ad radicem auriculæ, illam complectitur, adscendit supra conchæ dorsum, inflectitur ad concham intus vestiendam, porum acousticum intrat, & ad tympanum desinit.

Epidermidem hic productam cæco fine desinere omnes hodie agnoscunt Anatomici. Membranam mucosam, quæ membranam tympani in junioribus integit

(*e*) Thes. maxim. N. 99.

(*f*) Albin. ann. acad. lib. 4. c. 8. p. 33. ibid. tab. 5. f. 1.

(*g*) In elem. physiol. t. 5.

(*h*) Zinn. de oculo p. 246. Moeringh. dissert. de visu §. 15.

(*i*) Ibid. p. 25. 26.

(*k*) Morgagn. adv. anat. 1. t. 4. f. 1. Zinn. ibid. p. 251. & tab. 7. fig. 8.

(*l*) Ruysch. ep. 13. p. 10. Moeringh. l. c.

(*m*) Morgagn. adv. anat. 6. tab. 5. fig. 1. 2.

git (*n*), veram esse epidermidem contendunt (*o*), cutem ipsam productam ad medietatem meatus gracilescere in membranam tensam, eousque pilos inveniri, simulque membranam adiposam specie corporis reticularis glandulas continentem Valsalva descripsit (*p*). Glandulæ hæ cerumen secernunt. Alii dixerunt Epidermidem solam supra membranam tympani cœco fine procedere, cutem vero ibi esse perforatum canalem (*q*).

Inquirens in rem hæc inveni. Sumpsi os temporis infantes recens nati, resecta auricula, aliquamdiu immisi aquæ, dein cultello juxta annulum osseum resecui partem membranaceam, quæ ex adverso ipsius membranæ tympani, in hac ætate meatum auditorium perficit. Partem illam reclinavi, tuncque apparuit foramen tympani lamina crassa albida opaca ovalis fere figuræ tectum. In parte illius superiore erat rimula, & applicato tubulo, inflato aëre in folliculum expandebatur. Removi ex sua sede, & aperui, tuncque manifeste veram epidermidem esse cognovi, intus furfuracea materie obsessam, qua ablata, pellucida evadebat cuticula. Squamulæ illæ furfuraceæ ejusdem erant naturæ. Remoto sic epidermidis folliculo pellucens tympani membrana erat.

In alio, auriculam relictam adnexam transverse diffecui ad principium meatus auditorii usque, partem inferiorem (simili modo anteriore parte membranacea juxta annulum resecta) reclinavi, sicque sese offerebat tota superficies illius canalis squamulis tecta; separavi tunc epidermidem & a concha auriculæ & a foramine tympani, cutem auriculæ prosecutus vidi, naturam suam cum folliculis & pilis retinere usque ad marginem superiorem ipsius foraminis tympani, ibi autem mutari, extenuari supra tympani membranam subjacentem, a qua magnam satis partem separatam asservo; eandem mutationem naturæ ostendebat pars reclinata, quam ulteriore examine, præter hanc mutatam cutem, ex duplici periostei lamina constare vidi, interna nempe & externa, inter quas ipse annulus osseus tempore in canalem excrescit.

Idem confirmatum vidi in adulto, ubi resecta etiam prius auricula, post lenem macerationem ex ipso osseo jam facto canali, productionem membranaceam protraxi, specie digitabuli. Crassior erat per ambitum, respondens figuræ ipsius canalis, tenuior multo, ubi spectabat tympanum, complanata simul ad figuram foraminis, in medio assurgebat eminentia respondens foveolæ in relicta lamina tympani, tensione mallei introrsum, productæ. Cuticulam hic etiam a cutis productione, quæ cum periosteo confluebat, distinguere potui. Vera cutis ad principium canalis ossei desinebat; sed mutata continuabatur.

§. XIV.

Per nares propagines suas cutis quoque mittit, quæ per utriusque lateris nasi cava explicantur nomine *Membranæ Schneiderianæ* ab authore, qui primus illam descripsit (*r*): *mucosæ* vel *pituitariæ* propter usus, vel *viridis* ob colorem, quo in cadaveribus plerumque apparet.

Epi-

(*n*) Valsalv. de aure hum. c. 1. §. 13. Winsl. tr. de la tête § 394.

(*o*) Ruysch. thes. anat. 3. n. 76. Cassebohm. de aure hum. §. 77.

(*p*) Ibid. §. 11, 12. confer Winsl. Ibid. §. 380, 381. Duverney ad tab. 3. fig. 3.

(*q*) Abregé de medecine par M * * * Chirurg. à Paris 1739. tom. 2. p. 5.

(*r*) In libro de Catarrhis.

Epidermidem cum pilis per nares produci, sola inspectio & maceratio ostendunt. Saltem aliquid cuticulæ simile, sed tenuissimum, respondens necessitati, uti Cl. Albinus in physiologicis meminit. Cutis ipsa etiam hic tenuior, laxior, glandulis innumeris gaudet, quæ pituitam excernunt. Vasa impletio eleganter ostendit (*s*). Nervi singulari sensilitate & olfactu satis manifesti: eminentias perexiguas papillis quodammodo similes microscopium ibi detegit. Satis ex hisce apparet cutis externæ productionem esse, neque derivandam esse a dura meninge (*t*), neque a nervis (*u*).

Ubi jam nares intus obduxit, secundum septum nasi medium adscendit expansa versus laminam cribrosam ossis Ethmoidis, ubi nervos olfactorios intra suam crassitiem recipit & admittit; in latere exteriore os maxillare sequitur & obducit; ossa spongiosa investit, & anfractus illorum intrat; intrat quoque sinus, & illis similem membranam pituitosam præbet. In junioribus infantibus, ubi nulli adhuc sinus conspicui, partem tamen illam ossis integit, & firmiter periosteo adhæret, unde tunc ætate marginibus excrescentibus, cavo sinus formato, parietes illius vestit.

Communicat per canalem nasalem cum adnata oculi in quoque latere. Cum membrana palati oris per canales incisivos, qui tamen raro aperti inveniuntur, bis apud Cl. Camper in cadaveribus vidi, & nuper semel adhuc in capite, quod ad repetendas observationes adhibueram. Ambæ hæ cutis propagines per nares productæ, septo nasi a se invicem separatæ retrorsum iterum in unum confluunt. A parte inferiore supra uvulam & musculos constrictores isthmi faucium descendens, ad hujus isthmi oram occurrit membranæ oris, ubi hæc palatum velat: a parte superiore per fauces expanditur.

§. XV.

Idem fit per Os. Cutis labiorum supra musculum orbicularem oris introrsum flectitur. Vestit prolabia, fit interna labiorum, buccas vestit, fiunt gingivæ; supra alveolos dentium, quos adscendit, porrigitur, & velamentum præstat palato & fundo oris, linguam complectitur & involvit, sic per ambitum versus fauces procedit, a parte superiore ante uvulam descendens, continuationem Schneiderianæ Nasi offendit, cum qua jungitur.

Epidermidem hic separari & decedere sæpe videmus post nimis fervida assumpta, vel in illis, qui tenerioribus buccis fumum tabaci attrahunt. Cutis corium naturam suam hic in subtiliorem teneriorem commutat, unde folliculis cutaneis intra corium latentibus, hic loci substituuntur alia corpuscula glandulosa, globosa rotunda magis figura conspicua. Cellulosa etiam hic quædam subtilior. Papillæ nerveæ hic ubique inveniuntur creberrimæ, minimæ, nec nisi Epithelia prius abiata conspicuæ. Epithelia hic dicitur, quod cuticula in cute externa, similis est naturæ, papillas recipit & integit, summos ablata causat dolores, abunde hæc ex thesauris anatomicis Ruyschianis probantur. Sic v. g. ablata epithelia, prolabia tota villosa apparent, quæ nil, nisi papillas nerveas (*v*), præter vasa ostendunt.

In

(*s*) Ruysch. ep. probl. 8. t. 8. fig. 6.
(*t*) Riolan. antropogr. l. 4. cap. 6.
(*u*) Vesal. de C. H. fabr. l. 1. p. 368.
(*v*) Ruysch. thes. anat. 3. N. 23. n. 2. thes. anat. 7. tab. 2. fig. 5.

In buccis & gingivis eadem res (*w*), præter glandulas buccales, in quaque bucca ductus excretorius glandulæ parotidis aperitur, qui supra masseterem musc. descendens, buccinatorem ad dentem molarem tertium perforat.

Supra alveolos continuari, ibique tempore dentitionis infantum pertundi, experientia satis docet, tumore & insequente dolore: postea circa dentes concrescit, & illas firmat, nam in scorbuticis & salivantibus erosis & laxatis gingivis, dentes plerumque vacillant; in edentulis super alveolis iterum concrescit.

§. XVI.

Nuperrime hic aliquid inveni, quod ulterius examen mereretur, tempus autem mihi deficit, hinc differre cogor, quid interim vidi, referam, quum nullibi etiam hujus mentionem factam audivi. Contemplando limbum, dentium alveolos integentem in utraque infantis recens nati maxilla, quæ jam per aliquot dies liquori spirituoso conditæ fuerant, limbum illum innumeris parvis foraminulis pertusum esse vidi, horum alia vix, alia facile pilum, vel tenuem setam admittebant, penetrabant hæc aliquousque, secando tamen non potui perscqui, contractis jam spiritu partibus.

Toto Limbo dissecto, mox sub illo apparebant alveoli dentium. In quoque autem alveolo folliculus membranaceus, superius firmiter cum cute cohærens, intra alveolos laxius per vascula periostei, offi adhærebat, aperto folliculo intus erat dens futurus ex fundo prominens, reliqua interna folliculi superficie lævissima, ut vera membrana.

Exemi tale folliculum integrum ex suo alveolo, cum intus contento dente, qui nullo modo cum reliquo osse maxillæ communicabat; aperui & prudenter inverti, sicque plures. In iis, qui lentius erumpunt dentes, uti molares, testulæ molles erant, membranaceæ, continuatæ cum reliqua interna superficie folliculi; in incisoribus & caninis testæ erant duriores, flexiles tamen instar unguium ejusdem infantis, similiter parte sua inferiore extenuata, quisque cum ipso folliculo continuabatur. Ubi talem testulam tenaculis præhendebam, soluta cohæsione radicis cum ipso folliculo, testulam protrahebam excavatam, sicque separabam a subjecta pulposa substantia, molli, habitu cutis fere sub ungue, quæ totam excavatam testam repleverat, transversim hac pulpa dissecta cutim satis æmulabatur.

An ergo membranula hæc folliculum constituens, cutis oris propago est, per foraminula Limbi producta? an testula, quæ dein crusta vitrea vocatur, continuatio ejus epidermidis, & naturæ unguium quodammodo, sed magis induratæ? ulterius erit inquirendum, conferri interim hæc possunt cum pulcherrimis iconibus & addita descriptione incrementi dentium progressivi, a Celeberrimo Viro B. S. Albino editis (*x*).

In fundo oris ductus glandularum submaxillarium & sublingualium patent.

In palato idem continuatum involucrum, in quo vasa sanguinea (*y*), glandulæ (*z*) & nerveæ papillæ arena multis numeris minores (*a*); item „ rugæ, „ eminentiæ, tubercula, sinus", notanda (*b*).

In

(*w*) Idem thes. anat. 10. N. 136. & tab. 1. fig. 1, 2.
(*x*) Annot. acad. l. 2. t. 1, 2.
(*y*) Ruysch. thes. 5. arc. 1. n. 1.
(*z*) Idem thes. 6. N. 3. n. 2.
(*a*) Idem thes. 2. ass. 4. N. 12.
(*b*) Albini ann. acad. lib. 3. tab. 3. fig. 1.

In lingua evidentior cum cute externa similitudo. Epidermis quæ reflexa intra os, nomen Epitheliæ acceperat, nunc Periglottis dicitur, „ naturæ quæ „ cuticulæ: multo autem mollior, reticulo quodammodo similis cui cuticula de- „ tracta" (*c*), vaginulas longiores præbens papillis nerveis linguæ, unde superficies tota hirsuta. Cutis hic iterum parum crassior videtur.

§. XVII.

Ex concursu harum membranarum (§. XIV. & XV.) oritur *Membrana faucium*, quæ similis est naturæ, sensim vero iterum mutatur.

Continuata Epithelia magis & magis, cum subjecta cutis continuatione confluit, prout papillæ disparent, quo iterum probari videtur, epidermidem, pro papillis destinatam, solis his inservire; aliquid etiam hic epidermidis simile adesse aphthæ probant. Ipsius cutis fibrosa substantia hic magis degenerat in subtilem cellulosam laxiorem telam, quæ nervea vocatur. Glandulæ mucosæ hic innumeræ dantur. Papillæ sensim evanescunt, unde nervi hic non adeo ad superficiem desinere videntur, saltem non ultra superficiem. In hac membrana notanda duo glandulosa corpora, amygdalæ vel tonsillæ dictæ.

In faucibus præter communicationes cum ore & naso, tres patent viæ, per quas membrana faucium continuatur, & quæ de mutata illius natura participant, tendunt hæ ad tympanum internum, ad pulmones, ad ventriculum.

§. XVIII.

Viam dari ex faucibus in tympanum, partem priorem auris internæ, per canalem, tubam Eustachii dictam, nemini rei anatomicæ gnaro ignotum erit; quotidie fere id egregio spectaculo confirmari videmus in illis, qui ipsis insciis quasi solo naturæ instinctu omnes narrationes ore aperto hauriri solent; tunc enim attracto spiritu, aër per hunc canalem tympanum intrat, tendit illius membranam, qua subtilius undis sonoris affecta, exactius audiunt. Initium illius tubæ papillæ ad instar intra fauces eminet, intrat illam faucium membrana, applicat se undique perichondrio & periosteo hujus canalis, donec ambæ extenuatæ intus producantur. Membranæ Schneiderianæ similis describitur (*d*).

Ulterius producta tympanum intus vestit, & cum producto periosteo unicam membranam constituere videtur; fenestram ibi rotundam dictam, obducta a parte tympani claudit; ubi vero fenestra ovalis, pergit versus basin stapedis, huic foramini insidentis, illamque mobilem in situ retinet; reflectitur circa illud ossiculum, ad incudem & malleum inde in membranam tympani iterum explicatur. Si interim vera, quæ subtiliora fieri mihi hic persuadebam, interna illa membrana ex faucibus producta, a subjecto periosteo se distinguit, ubi reflexa a fenestra ovali circa stapedem, hiatum inter ejus crura obtegit & claudit (*); periosteum crura involvit. Similiter, ubi nervulus ille chorda tympani dictus per medium tympani transit, interna illa cavi tympani membrana, introrsum supra & circa nervum reflectitur, periosteum extus cum nervo producitur.

Ca-

(*c*) Albini ann. acad. l. 1. p. 65.
(*d*) Winslow traité de la tête §. 391.
(*) Haller elem. physiol. tom. 5. pag. 213.

Cavitas processus mastoidei, iisdem continuationibus periostei & cutis obducitur, unde etiam membrana illa a Winsloo describitur, ut „membrana (quæ sit) „ pro parte continuatio periostei tympani, & pro parte ostendat structuram glan„ dulosam, tamquam speciem membranæ pituitariæ" (*e*).

§. XIX.

Altera via ex faucibus per Laryngem ad Pulmones tendit, hanc constituunt Glottis, Trachea sive Aspera Arteria, Bronchiæ, & ipsi Pulmones (*f*).

Cutis linguæ, ad radicem ejus perveniens, adscendit epiglottidem, confluit cum reliqua faucium membrana, tegit glottidis caput, ostium & rimam ejus intrat, cartilagines glottidis intus obducit, continuatur in *Membranam internam Laryngis*; tracheam vestit, ramos ejus & ramificationes, donec in vesiculas pulmonales coecis extremis desinat. Videtur, membranam hanc proprie constituere canalem aeriferum, circumponi annulos cartilagineos, ut expansa retineatur, pro faciliori aëris ingressu & egressu. An autem vesiculæ illæ ex sola hac interna membrana constent, non adeo liquet; hanc interim coecis ibi extremis desinere docet reditus aëris per eandem viam, qua intraverat.

Sensilissima etiam hæc est membrana, unde tussis. Glandulæ muciparæ per totum tractum inveniuntur, quæ in superficie interna hiant (*g*). Vasa exhalantia & resorbentia. An vero per illa resorbentia vascula particulæ aëreæ in massam sanguineam deferuntur (*h*), quia possent per aperta venarum ostiola penetrare (*i*)? Sanguis, ex pulmonibus per venas ad cor rediens, floridior & dilutior apparet, quod non a sola compressione & refrigerio pendere videtur; hæc enim sanguinem potius densiorem & minus meabilem reddunt: subtilior aëris hic admixtio, intimior miscela circulationem non adeo turbabunt.

§. XX.

Tandem fauces in Pharyngem desinunt; hic in Oesophagum, qui, ubi diaphragma perforavit, in Ventriculum explicatur: ab hoc iterum coarctato Intestina. Per totum hunc tubi alimentaris tractum eadem fabrica, eadem fere natura invenitur. Constant enim ex tunicis, quæ plerumque quinque recensentur, interna, nervea, muscularis, cellulosa, externa communis (*k*), ad tria tamen referri posse credo, ad internam, muscularem & externam, saltem nerveam ad internam pertinere, quæ ambæ simul cutis mutatæ continuationem ostendunt.

Lamina illa, quæ nomen *tunicæ internæ* retinuit, superficialis est, tenuissima, nulla vasa ostendens, nisi ramulos, qui in illam desinere videntur ex nervea prodeuntes (*l*). Altera pars *tunica nervea* dicta, laxior, fibrosa, cellulosæ species est, a vera membrana cellulosa discrepans, quod nullam pinguedinem contineat, quæ non invenitur, nisi ubi laminæ integræ membranaceæ hanc telam constituunt.

(*e*) Winsl. traité de la tete §. 397.
(*f*) Haller phys. com. 3. p. 148.
(*g*) Haller ibid. p. 149. §. 14. Morgagn. adv. anat. 1. p. 32. & tab. 1. & 2. fig. 1.
(*h*) Ruysch. epist. anat. 16. p. 4. & 8.
(*i*) Confer hic Cl. Haller physiol. tom. 3. pag. 165. & seq.
(*k*) C. B. Albinus de Intestin tenuibus.
(*l*) Cl. B. S. Albin. annot. acad. l. 3. t. 2. fig. 2.

tuunt. Per hanc nerveam vasa & nervi decurrunt, glandulæ intra illam sitæ sunt, quæ in internæ superficiem aperiuntur.

Internam illam „ tunicam villo-papillosam" vocavit Ruyschius, & ex comparatione cum cute prolabiorum, &c. etiam hic speciem Epitheliæ inveniri tradit, quæ si post violentas alvi purgationes a papillis subjectis discesserit, summi cruciatus & dolores oriuntur (*m*) Sensim autem papillæ disparent, & earum loco oriuntur Villi dictæ eminentiolæ, quæ superficiem intestinorum villosam, holoserico similem reddunt. Differunt inter se sequentibus: Papillæ in prolabiis, &c. non nisi epithelia prius ablata conspicuæ fiunt (*); Villi ab interna dicta tunica & a nervea simul producuntur, & plura vasa (*n*), pauciores nervulos admittere videntur.

Notandæ porro ibidem veniunt Valvulæ dictæ pelliculæ, intra capacitatem intestinorum fluctuantes margine libera, quæ transitum alimentorum retardant, ut plenius emulgeantur: proprie rugæ sunt & plicæ majores vel minores, quæ a tunica dicta nervea, obducta interna, introrsum duplicata & producta, formantur (*o*), utriusque naturam retinent, villis pariter obsidentur.

§. XXI.

Singula paucis percurramus. Oesophagus ad naturam faucium accedit. In ventriculo superficies jam magis villosa videtur: oscula glandularum humorem gastricum stillant. Ubi pylorus, intestina ventriculo inosculantur, principium illorum, Duodenum, aliquantum crassioris papillæ specie, intra finem ventriculi, volvuli ad instar, susceptum prominet. Intestinorum fabrica, ventriculo similis: glandulæ succum entericum secernunt: villi longiores, copiosissimi in duodeno, sensim copia imminuuntur; idem de valvulis; vasa exhalantia & resorbentia patula, si usquam, maximopere hic manifesta; arteriæ ex mesentericis, quæ canalem continuo rore humectant; venarum duplex genus, lacteæ, quæ in ductum chyliferum colliguntur, reliquæ in venam portarum.

In duodeno, ubi materies chylosa alimentaris, saliva oris, oesophagi, & succo gastrico madida & emollita, novam miscelam admittit, ductus pancreaticus & biliarius aperiuntur; per hos ductus etiam interna tunica cum parca nervea continuantur, quo magis communicatio internæ vasorum cum aliis membranis probatur. Per porum biliarium producta, naturam suam magis ostendit, ubi enim pervenit intra vesicam fellis, internæ & nerveæ intestinorum satis respondet.

In Jejuno & Ileo eadem natura. Ubi tenuia intestina in crassa desinunt, valvula magna destinguuntur. Valvula hæc coli dicta ab utriusque intestini, ilei atque coli, duplicata tunica musculari continua, intra colon producta formatur; nervea & interna tunica illum sequuntur & obducunt, sicque etiam per crassa intestina propagantur (*p*).

In colo valvulæ, non a sola nervea & interna tunica, sed a toto corrugato intestino oriuntur. Colon in Rectum desinit; hic glandulæ copiosiores vias lubricant effuso muco.

§. XXII.

(*m*) Ruysch. adv. anat. dec. 2. §. 9.
(*) Ruysch. thes. anat. 7. N. 40. n. 3.
(*n*) Lieberkuhn. de villis intestinor.
(*o*) Albin. ann. acad. lib. 3. cap. 2. & 4.
(*p*) Vide Cl. Albini ann. acad. lib. 3. c. 2. tab. 5. fig. 1.

§. XXII.

Interna sic oris membrana per intestina producta sensim iterum naturam cutis induit, ubi per anum exiens, undique reflexa in externam cutem continuatur. Sed, ne hic omittam commemorare casum, qui mihi nuper occurrit, & ad illustrandam membranæ continuationem in coecum extremum, etiam hic egregium nec inutile, rarissimum certe spectaculum offerebat. Data occasione abdomen puellæ recens natæ, aperui, viscera sana & debite locata inveni. Colon intestinum ex ileo dextro versus hepar, inde sub ventriculo sinistrorsum rite decurrens, in sinistro latere descendebat versus oram pelvis, ubi in aliis flexuram sigmoideam conficere solet, antequam in rectum abeat. Sed quam mira degeneratio! flexura illa hic deficiebat, deficiebat totum rectum intestinum. Colon loco flexuræ consuetæ, hic rursus detrorsum flectebatur supra psoam musculum ejusdem lateris sinistri, supra vasa iliaca & ultima lumborum vertebrarum corpora, usque ad Psoam dextrum. Pelvim non intrabat, sed clauso extremo ante hunc musculum desinebat. Peritonæum, a corporibus vertebrarum superiorum, & ex dextro latere extremum illud adscendens, juxta os sacrum intra pelvim continuabatur, ad uterum rursus reflexum, unde extremum illud intestinum, dictis partibus alligabatur: integrum separavi. Ano externo, (qui naturalis apparebat & specillum ad longitudinem lati fere digiti admittebat), dissecto, nihil esse præter cutis extenuatæ & in internam tunicam mutatæ productionem vidi.

§. XXIII.

Ultima nunc cutis continuatio superest, quæ fit per pudenda in utroque sexu. Hanc primo in viris, dein in sexu sequiori perquiramus.

In viris, cutis penis supra glandem producta, introrsum reflectitur, sicque duplicata præputium format (*q*), intus ita retrocedens, usque ad glandis coronam, supra glandem continuatur, illamque totam investit, donec per ostium urethræ, in summo ejus apertum, continuatur in *Membranam internam urethræ* & *vesicæ*.

Natura cutis minus evidens in præputio, magis in glande, cuticulam, reticulum, cutem ipsam cum papillis, & cellulosam distinctam ostendit (*r*), & quodammodo cum cute interna oris & linguæ comparari potest.

In urethra jam mutatio accedit; ibi copiosæ glandulæ (*s*), canaliculi & lacunæ (*t*), in interna membrana conspicuæ, quæ simul valde sensilis est.

In ipsa vesica magna cum intestinis convenientia, ex totidem tunicis constat, „ Nervea continua cuti, similis ut in ventriculo, & obscurior — villosa, a nervea difficilius separabilis, mucosissima, in varias rugas plicata, absque certo „ ordine" (*u*).

Uretheres a renibus ad vesicam delati, intra eam aperti hiant. Per hosce ductus similiter ac per porum biliarium ex duodeno, producta tunica interna cum sub-

(*q*) R. de Graaf opera. tab. 8. de viror. organis L'Admiral effigies penis humani.

(*r*) Albin ann. acad l. 3. c. 9.

(*s*) Cowper de glandul. nuper detectis. Morgagn. adv. anat. 4. p. 26.

(*t*) Morgagn. adv. anat. 1. p. 5. tab. 4. fig. 4. L'Admiral l. c.

(*u*) Haller. pr. lin. §. DCCLXII.

subtili parte nerveæ in pelvim renis explicatur, receptaculum cum tubulis urinariis Bellinianis continuum.

Simili modo ex urethra per ostia emissariorum (v) ad vesiculas seminales & intra vasa deferentia propagatur.

§. XXIV.

In sexu sequiori nullum quoque dubium est, quin cutis intra vaginam continuetur; nam duplicata, labia constituit, Nymphas, Hymen, Clitoridis præputium. Per urethram, similiter ac in viris, intra vesicam continuatur: per vaginam in uterum

In vagina cutis præsentiam declarant „ papillæ per vaginæ rugas dissemina„ tæ" (w). Glandulæ mucosæ hic copiosæ inveniuntur.

Ubi per vaginam ad uterum pervenit, qui instar papillæ intra vaginam prominet, juxta cervicem ejus antrorsum reflectitur, & supra partem prominentem continuatur „ ex cujus superficie propullulant innumeræ papillæ nervosæ, „ unde pars illa adeo sensilis" (x). Uteri porro ostium intrat & intus producitur.

Ipso in utero majorem mutationem subit, & natura cutis omnino evanescit. Superficiem ejus integit membrana tenuissima, naturæ epitheliæ vel Epidermidis cutis externæ, cum qua continuata serie communicat. Reliqua uteri substantia ejusdem vel similis naturæ videtur ac corium cutis externæ, quod in illam hic consumitur: distendi se patitur graviditate, post partum se restituit. Substantia, fibrosa, porosa est, vasa plurima admittens.

§. XXV.

Per tubas Falloppianas, quæ veræ corporis uteri productiones sunt, etiam continuatur, iliasque intus, subtilis, rugula (y) obducit; ubi vero patulæ hæ tubæ intra cavum abdominis hiant, interna illa membrana producta non desinit, sed divisa in fimbrias, duplicata, in membranam externam tubæ continuatur, quæ geminata, ligamenta lata uteri dicta producit, & in ipsum peritonæum explicatur. Hæc licet forsan minus evidentiora videantur, subtili fimbriarum divisione & explicatione intra aquam, didici.

Absolutis jam cutis continuationibus ad alia transeamus.

DE ILLIS, QUÆ SUB CUTE.

§. XXVI.

Sub Cute sequuntur Musculi, quorum membranæ, licet cum reliquis non adeo comparandæ, ordine tamen hic sequuntur. Constant ex mera & vera cellulosa tela, quæ in innumera strata divisibilis est. Strata hæc efficiunt fibræ & laminæ, quarum textura transparens, subtilissima, simplicissima, flexilis, obsequiosa. Inter hasce laminas vasa decurrunt & nervi, quæ inter fibras musculi se in-

(v) Vide Albin. annot. acad. lib. 4. cap. 8. tab. 3 fig. 2, 3.

(w) Ruysch. thes. anat. 4. N. 9. n. 5.

(x) Ruyschius ibid. n. 4.

(y) R. de Graaf de organis virorum tab. 7.

insinuant & ad illas pertingunt (z). Ex hisce laminis hinc inde coalitis & concretis, cellulæ & areolæ componuntur, in quibus pingue colligitur.

Ex tali nunc celluloso-membranacea tela oriuntur, quas vocant, MEMBRANÆ MUSCULORUM (a): hæ vel singulas fibrillas & fibras complectuntur, & connectunt, vel in lacertos colligunt, unde integri musculi componuntur. Illi iterum singuli, singulari sua membrana cinguntur, tandem plures musculi unico involucro ex eadem tela continentur, quod *vagina* vocatur, & fibris tendineis pluribus intertextis constat. Vaginæ sic plerumque ab uno vel pluribus musculorum tendinibus, oriuntur, & sensim extenuatæ iterum evanescunt.

Ubi musculi ossi, cartilagini, vel parti molliori inseruntur, membrana illa musculorum dicta, cum cellulosa reliqua periostei, perichondrii vel alius membranæ confluit, similiter ac per reliquam superficiem, confervescentibus cellulosæ laminis cum superinducta vel subjecta quacumque membrana.

§. XXVII.

Pervenimus ad PERIOSTEUM. Membrana hæc firma, robusta, plus minus crassa, singula ossa complectitur, & ab uno osse ad alterum continuata, omnia sceleti ossa uno continuo involucro, continet & conjungit.

Constat ex fibris intime unitis specie compactioris cellulosæ, firmior tamen, validior, distractionem vix permittens. Vasa plura accipit, quæ per illam decurrunt, & in ipsa ossa penetrant; impletio hæc eleganter demonstrat; pulchris iconibus exhibuerunt Ruyschius (b) & Albinus (c). Nervos accipit. Glandulæ hic non inveniuntur. A reliquis membranis differt, quod lævi illa superficie careat, in qua ultima vascula aperta explicari videntur, a parte exteriore cum cellulosa vicinarum membranarum confluit, a parte ossis, superficiei illius undique quasi accreta adhæret, & vasa, quæ in ipsam ossium substantiam penetrant, comitatur & periosteum ita dictum internum producit, sive in cellulosam telam abit, quæ continet medullam.

Ossa integra obducit, exceptis locis articulorum, ubi cartilagine incrustantur. In veris articulis, ab ossibus, recedens, capsam articuli constituit. Articulos immobiles, obscuros, ligamenti specie, intrat, similiter intrat suturas, sicque singula ossa distinguit, & distincta nectit; idem fit, ubi ossa per harmoniam conjunguntur; licet vero in junioribus ossa ex pluribus portionibus constare inveniantur, unico tamen periosteo vinciuntur continuato, destinctio ibi tantummodo fit cartilaginea relicta lamella; cartilagines ossium, quæ non articulantur vel obscure, continuato quoque & producto ossium involucro investiuntur, vocatur tunc *Perichondrium*. Per omnia foramina & canales continuatur, parietes investiens, oras obducens.

§. XXVIII.

Natura omnium ossium antea tota cartilaginea fuit: primo refert gelatum, dein pelluciditatem amittit & in cartilaginem concrescit; oriuntur puncta ossea unum vel plura, quibus crescentibus & confluentibus, sensim cartilago consumitur; sub-

(z) Vide Albin hist. muscul. lib. 1. c. x.

(a) Haller phys. tom. 1. p. 10. & 12.

(b) Epist. anat. 5. tab. 5. fig. 1, 2.

(c) Icones oss. fœtus tab. XVI. fig. CLXII.

fubftituit fe ejus loco os. In offibus longioribus punctum offeum in medio nafcitur, crefcendo hoc infignem mediam longitudinem occupat, relictis extremis adhuc cartilagineis: media illa pars corpus offis, quodque additamentum extremum Epiphyfis vocatur. Additamenta hæc fenfim ab ipfo corpore offeo occupantur; vel in iis quoque fingulis punctum offeum oritur, quo increfcente, Epiphyfis etiam offea fit, undique cartilaginea tecta lamella, hac ergo epiphyfis a corpore offis adhuc diftinguitur, confumitur vero tempore, tuneque & corpus offis, & additamenta in unum os confluunt, relicta tantummodo cartilaginea lamella, quæ fuperficiem apophyfis integit, ubi offa per articulum committuntur; talis cartilago in omni mobili articulo, fuperficies offium incruftat (*d*).

§. XXIX.

Periofteum corpus offis firmiter continet & involvit usque ad illum locum, ubi Epiphyfes ab offe deftinguuntur; ibi primo firmius adhærere videtur, mox vero ab offe recedit & ad aliud os pergit, cujus iterum periofteum conftituit. Sic in omni articulo. Sic in omni ætate, etiam in tenella. Pulcherrimum nobis fpecimen fubtiliffimæ artis, dexterrimus & incomparabilis Albinus, in collegio phyfiologico oftendit, fceleton nempe perfectum fœtus aliquot hebdomadum, fufpenfum intra liquorem, totam compagem offium futurorum exhibens, rudimentis offium fubtiliffima membrana per omnes articulos conjunctis.

Periofteum ergo non folum offa veftit, verum etiam connectit, & firmat articulos; datur autem in quovis articulo præter illud periofteum alia membranacea expanfio, quam vocant Capfam articuli, Ligamentum capfulare; dicitur oriri, ab uno offe „ ubi Epiphyfis ipfi offi apponitur" & in altero offe „ inter epi„ phyfeos & offis agglutinationem inferi", inter hæc duo „ articulum ambi„ re" (*e*) ita ut periofteum fupra illud ligamentum continuetur, „ totam „ capfam ambiens" & „ illi per cellulofam junctum" (*f*), Pro parte fic inveni, accedere tamen aliquid præterea, non minus notabile, nimirum, *Membranam* illam (ut ita vocem) *internam articuli*, ibi non oriri neque definere, verum continuari in fuperficiem cartilagineæ Epiphyfis in junioribus, in adultis in ipfam laminam cartilagineam, quæ offa intra articulos obducit. Omnes articulos in fœtu recens nato & adultioribus infantibus cultro & ferra per longitudinem dividi, a capite incipiendo. In omnibus idem inveni. Periofteum firmabat articulum; intus membrana lævis, nitens (*g*), plus minusve lata, ratione mobilitatis articuli, continuabatur in cartilagineam offis fuperficiem. Ubi feparabam, licet non facile, fatis fubtilis erat; ubi ad epiphyfin accedebat, naturam cartilaginis induebat, & magnam partem a reliqua cartilagine epiphyfis feparare potui, immo quod felicius fucceffit in articulo coxæ, ubi feparata parte illius membranæ internæ articuli & laminæ cartilagineæ priori continuæ, etiam continuari vidi fupra ligamentum teres, quod a Ruifchio Nerveo — Cartilagineum dicitur (*h*), & profundius ex ipfa cartilagine emergit: dein iterum ex-

(*d*) Hæc defumpta funt ex Ill. Albini elegantiffimo tractatu de offibus fœtus humani p. 150. & feq.

(*e*) Kaau de perfpiratione §. 855.

(*f*) Ibid. §. 856.

(*g*) Ibid. §. 859.

(*h*) Adv. anat. dec. 2. tab. 3. fig. 3. explicat.

explicari intra acetabulum natura cartilaginea; subtilis membranacea, ubi glandula sita est, illam obducere. Non minus evidens erat in genu, maxime ubi patella, cujus dimidiam partem externam periosteum integebat, partem internam articuli membrana cartilaginea facta: duplicata introrsum, cartilagines semilunares prehendebat; circa ligamenta cruciata reflectebatur.

Quia nunc idem in omni vero articulo invenitur & naturam vere membranaceam ostendit, in qua vasa patula & ostiola glandularum, quæ synoviam (*i*), & rorem continuo fundunt ac resorbent (*k*), quibus laxatis hydrops; quibus obstructis & inflammatis dolorifici morbi oriuntur, non immerito potius ad membranas debere referri credo, quam ad ligamenta, quæ magis naturæ periostei, fibrosa, tendinosa, per illud decurrunt, & prædita sunt robore, huic teneriori membranæ non adeo adscribendo: hinc membranam articuli, non ligamentum articulare, dicendum esse, periosteum vero ossa vincire & colligere, in cujus continuatione sequentia sunt consideranda.

§. XXX.

In superiore parte capitis, per totum cranium continuum, a fronte ad occiput & tempora extenditur. In fœtu, ubi ossa nondum conjuncta sunt, & caput nondum clausum dicitur, licet rudimenta cartilaginea ibi adsint, in intervallis illorum, cum interiore cranii periosteo, i. e. dura matre confluit, & firmiter cohæret: possunt tamen a se invicem divelli. Increscentibus ossibus & formatis suturis, illis interceptæ manent cohæsiones, & difficilius membranæ hæ a suturis separantur. Sæpius hoc experitur, ubi pro dissectione cerebri, cranium prius serra divisum avellitur, cohæsio enim tunc non adeo a teneris vasculis, quæ ex meninge in os penetrant, neque a reliqua superficiali cohæsione, quæ ut veri periostei, satis facile solvitur, pendere videtur. In suturarum locis aliquid ligamentosi subest. Extrorsum abit in laxiorem cellulosam, similem membranæ musculorum, quæ supra musculum temporalem ad zygoma excurrit, & pro lamella altera periostei habetur, quod tamen revera duplex non est, externa illa lamella vera est membrana cellulosa, quæ musculos integit.

In fronte excurrit ad orbitas, nasum internum, per totam maxillam superiorem, ad alveolos dentium, quos intrat, & ad palatum. Sub musculum temporalem verum periosteum descendens ad basin cranii pergit, inde per tubam Eustachii ad tympanum internum investiendum: a reliqua laterali capitis parte, ad radicem auriculæ concurrens, cutim sequitur, & sub illam auris externæ concham extus & intus vestit, meatum intrat, & etiam in laminam destinctam membranæ tympani desinit. Patet inde, si bene examinetur, membranam tympani revera ex quinque laminis constare, nempe ex epidermide & cute externa, periosteo externo, periosteo interno tympani, & membrana ejus interna ex faucibus producta, immo si epitheliam membranæ faucium pro destincta numeramus, in sex divisibilem esse (*l*).

In articulo maxillæ, ad sinus marginem ab osse temporis recedit, complectitur capitulum maxillæ inferioris, supra quam continuatur; ipso in articulo lævis membrana, & mobilis cartilago lenticularis.

Ad

(*i*) Vide Hayers lib. de ossibus.

(*k*) Kaau de perspiratione hippocr.

(*l*) Confer. Winsloum traité de la tête §. 594.

Ad anteriorem partem processus mammillaris, ubi processus stiloeideus exsurgit, osseus in adultis, in junioribus cartilagineus, ad eundem processum continuatur, & ligamenti specie productum ad ossiculum graniforme ossis hyoidis, inter basin ejus & cornu in quoque latere procedit, cui inferi illud ligamentum dicitur, explicat autem se ibi in periosteum ipsius ossiculi & totius Hyoidis, quod in aliis infantibus ex unica cartilagine, in aliis ex destinctis partibus constare vidi, idem in adultis, ubi jam osseum factum erat: os ergo Hyoidis ita suspensum tenetur, & cum reliquo sceleto connectitur.

§. XXXI.

Ab osse hyoide iterum instar ligamenti ad cartilagines glottidis pergit, fit eorum perichondrium. Similiter confluentibus, & recedentibus laminis, cartilagineos laryngis annulos continet, & intervalla replet, ubi fibris dicta mesochondriis firmatur, idem in intervallo posteriore ubi annuli deficiunt: an ita per bronchia productum ulterius etiam aliquid roboris addat vesiculis pulmonalibus, non definiam. In pulmone „ annuli cartilaginei abeunt in fragmenta magis & „ magis difformia —— majori portione membranæ mista, donee decrescente „ cartilagine, ultimi ramuli *bronchiorum* membranei fiant" (m). „ membrana extima unitur intimæ, hinc duplex cuilibet cellulæ pulmonalis lamina" (n).

§. XXXII.

In reliqua parte basis capitis, per omnia foramina, cum dura matre illi occurrente, miscetur.

Per occiput deorsum versus foramen magnum excurrit, a cujus toto ambitu ad spinam continuatur: anterius ante corpora vertebrarum descendit; posterius supra processus & arcus, qui specudem formant. In lateribus supra ipsos articulos; in intervallis vertebrarum, cum periosteo interno a dura matre producto confluit. Ipsa corpora vertebrarum fibræ semicirculares ligamentosæ connectunt, in medio spatium relinquunt, in quo tamquam folliculo humor elasticus continetur, perperam autem hic veram cartilaginem intervertebralem statui, credo Ubique in intervallis vertebrarum, inter corpora & processus ad — & descendentes, relinquuntur hiatus, seu foramina pro transitu nervorum: illis in locis, internum speeudis periosteum cum externo confluit, & in unum continuatur, idem fit in foraminibus ossis sacri, nec non in processibus transversis vertebrarum colli, qui perforati sunt ad transmittenda vasa vertebralia ad Cerebrum: omnes vertebrarum articulos lævis membrana intus obducit.

§. XXXIII.

Eadem res in reliquis. Costæ cum vertebris articulantur, illas simul cum extremis cartilagineis obducit continuatum periosteum: ubi extrema costarum inferuntur sinubus sterni, ligamenti specie subintrat & firmat insertionem Periosteum omnium costarum in sterno concurrit, illud cingit unicum, si ex unico osse

(m) Haller prim. lineæ. §. 269. (n) Idem in physiol. tom. 3. p. 153.

osse vel cartilagine sternum constat, quale ex recens nato infante possideo, simile fere illi, cujus icon a Cl. Albino editum (o), puncta autem ossea jam majora. Si vero, ut sæpius accidit, sternum ex tribus partibus constet, divisiones etiam ligamenti nomine intrat (p). Claviculæ cum sterno articulantur, & continuatum accipiunt periosteum, quod per ligamenta ad scapulam utramque pergit; a scapula ad humerum.

In humero notandus maxime sinus seu semicanalis, qui tendinem bicipitis brachii continet. Ibi, si nihil extus vitiato, a parte articuli prudenter aperitur, pulcherrime membrana interna articuli integra, non ab illo tendine perforata, se manifestat, ex cavo articuli continuata semicanalem intus obducit, tendinem sic liberum continet: ubi autem tendo incipit crassior fieri, & ex suo canali exit, membrana articuli introrsum supra tendinem reflectitur, cujus tunc fibras, arctius colligit: ubi cum tendine ad marginem superiorem cavitatis glenoideæ scapulæ pervenit, iterum explicata membrana in se ipsam continuatur. Ab osse humeri ad radium & ulnam, qui uno articulo cum illo conjunguntur, licet varia mobilitate transeat, rotationem ibi capituli Radii, laxitas membranæ articuli permittit. Dein toto carpo obducitur periosteum, omnia ossicula colligit, quæ singula inter se articulantur, exteriores horum superficies periosteum integit, reliquas cartilago incrustat. Metacarpus cum carpo articulatur veris articulis, minus tamen manifestis. Phalanges digitorum cum metacarpo & inter se. Continuatum periosteum tandem ultimorum ossiculorum apices totos obducit.

§. XXXIV.

In artubus inferioribus idem invenitur.

Os sacrum committitur cum ossibus coxarum, sicque constituit pelvim. Quodque os coxæ in fœtu ex una cartilagine constat (q); in adultiore ex tribus osseis partibus, media cartilagine unitis; in adultis deleta & consumpta cartilagine, unicum os fit; unico ergo etiam integitur periosteo partes non distinguente, sed continuato. Commissura ossis coxæ cum sacro, si prudenter solvitur in maturo fœtu, juniore infante vel etiam in adulto, utrasque superficies lævi cartilagine tectas offert, unde hic species veri articuli adesse videtur: an hæc forsan ratio, cur sæpe ibi anchylosis invenitur? quale specimen possideo, ubi in dextro latere. In utroque latere concreta hæc ossa vidi in collectione doctissimi & integerrimi amici Abr. Ledeboer Med. Doct. in hac urbe. In pube aliquid ligamentosi subintrare videbatur in fœtu. Clarissimus vero & expertissimus vir F. B. Albinus in novo suo collegio obstetricio, verum in pube articulum nobis demonstravit, & quidem tale, ut in uno latere, superficies leviter concava erat, alteram convexam excipiens, priori respondentem.

Femur cum acetabulo coxæ articulatur; huic insequitur genu articulus; crus cum tarso committitur, in hoc, ut & in metatarso & digitis pedis, eadem ratio ac in carpo &c.

(o) Icones ossium fœtus tab. 9. fig. LXV.
(p) Ibid. fig. LXIV.
(q) Albin. icon. oss. fœtus tab. 9. fig. LXIX.

D E

DE MEMBRANIS INTERNIS CAVITATUM.

§. XXXV.

Ordine nunc pervenimus ad Cavitates interiores majores corporis, quæ in tres dispescuntur, capitis nempe, thoracis, atque abdominis, quibus viscera continentur. In his etiam membranæ considerandæ veniunt, quæ parietes vestiunt, partes contentas obducunt. Membranæ ipsæ cavitates formare videntur, ossa & musculi circumponi pro tutela.

IN CAPITE.

§. XXXVI.

Cavum calvariæ, durum illud mollissimi cerebri receptaculum, totum intus vestitur membrana crassa, firma, robusta, ossibus undique adhærens, DURA MATER vocatur, destinctionis causa a Pia Matre proximo cerebri involucro. Matres hæ vocabantur ab Arabibus, quia ab illis omnes reliquas originem ducere putabant; eadem sententia a recentioribus nonnullis iterum recepta, primum & optimum fundamentum credebatur pro systemate irritabilitatis (*r*); experimenta autem huic oppugnant (*s*), unde ab illa dura meninge, & irritabilitatem & omnium reliquarum originem pendere eandem fidem credo mereri.

Contextum validum fibrosum in adultioribus ostendit; fibras has musculares esse, integro tractatu ostendere conatus fuit Pacchionus (*t*). Vasa per exteriorem partem D. M. decurrunt, ubi veri periostei naturam ostendit, vascula ossa intrant, sicque simul adhæret illis. In superficie interiore lævi, serici nitoris, vasa patula rorem exhalant Nervos accipere non adeo certum est. Glandulæ a Pacchiono describuntur; vasa lymphatica alii hic negant, alii affirmant; de his consulendus Cl. Hallerus (*u*).

§. XXXVII.

Unica, ut hæc apparet membrana in adultis, nomine Duræ Meningis insignita, revera tamen ex duplici membrana constat, quæ ope cellulosæ conjunguntur. Externa verum est periosteum internum calvariæ, interna cavitatis cranii velamentum: externa ergo ad ossa pertinet, interna ad cavitatem, in junioribus magis quam in adultis distinctæ. In fœtu, sponte fere quo junior, media tela cellulosa sensim increscit fibris crassioribus, unde minus facile in adultis divisibilis est. Ut autem probetur, duram illam membranam revera duplicem esse, attendendum maxime ad ejus expansionem, & productionem, ubi ad foramina cranii pervenit.

§. XXXVIII.

Expansa per ambitum cavitatis, undique ossibus firmiter adhærescit, per fila quæ-

(*r*) Lups differt. de irritabil. pag. 21. & seq.

(*s*) Haller de irritabil. p. 24.

(*t*) Vide ejus opera.

(*u*) In Physiologiæ tom. 4. pag. 99. & seq.

quædam, vascula periostei, quæ ossa intrant. Externa lamina, veri periostei ad instar ossa semper sequitur, eorum eminentias adscendit, deflectitur ad loca depressiora, ossa non relinquit. Interna quidem lamina per ambitum quoque expansa, ope cellulosæ telæ priori connectitur, cujus nexus ratio esse videtur, ut expansa circa cerebrum foret, neque supra illud concideret; præterea autem etiam cerebrum a cerebello destinguit, utrumque in duas laterales partes dividit; fit hoc processibus, quos nomine Plicarum Winslous a productionibus externis distinxit.

Processus hi numero quatuor recensentur, unus longitudinalis falciformis, qui cerebrum in duo hemisphæria dividit; duo transversi seu laterales, qui in tentorium cerebelli confluunt, illudque a cerebro distinguunt, relicto tantummodo hiatu ovali, pro transitu medullæ oblongatæ cerebri; quartus occipitalis, cerebellum in duas laterales partes dividit; sunt nil nisi interna lamina D. M. introrsum duplicata, unde hanc etiam externa latiorem esse discimus.

Ubi ab externa lamina recedit, latior, tamquam ex basi, ab utroque latere in angulum acutum descendit, oritur ergo canalis triangularis, cujus latera duo inferiora, propagines sunt laminæ internæ D. M. superius, continuatio laminæ ejus externæ, quæ non intraverat duplicaturam, integit & claudit. Canales hi intus tenui membrana singulari vestiuntur, quæ est productio ipsarum venarum ad cerebrum adscendentium, jugularium & vertebralium, hinc *sinus* vocantur receptacula sanguinis venosi, a cerebro per venulas redeuntis. Quot ergo dantur hic processus, totidem quoque veri sinus; plures quidem sinus usque ad 16. numerantur (v), hi autem prioribus quatuor inosculantur.

§. XXXIX.

Magis se distinguunt duæ D. M. laminæ, ubi ad foramina cranii pervenerunt; foramina hæc in paria dividuntur, & vel nervos vel vasa vel utraque simul transmittunt. Nervorum decem paria ex cerebro oriuntur, per foramina exeunt; medulla cerebri oblongata in imparem caudam per simile magnum foramen ossis occipitis exit; ex his reliqui omnes nervi oriuntur. Vasa, quæ cerebrum a corde accipit, quatuor sunt arteriæ, quatuor venæ: arteriæ, duæ carotides, duæ vertebrales, directe ad cerebrum tendunt; venæ, duæ jugulares, duæ vertebrales, in sinus (§. XXXVIII.) colliguntur, quibus venulæ cerebri inosculantur.

In omnibus illis foraminibus lamella exterior D. M. exit, & ad ora ejus reflexa, continuatur cum periosteo externo; alia ratio est de interna lamella. Ubi singulæ fibrillæ ex cerebro productæ, pia matre involutæ, & per arachnoideam dictam in fasciculos collectæ, per foramina cranii exeunt, vaginas accipiunt a dura meninge i. e. a lamina ejus interna, quæ cum nervis producitur, externa in periosteum reflexa. Quomodo autem, ubi vasa per foramina calvariam intrant? ab expertissimis authoribus nihil hic invenio notatum, nisi, quod vasa duram matrem perforent, piam meningem intrent, sicque ad cerebrum pergant (w). Miratus sæpe modum hujus egressus vasorum ex D. M. ingressum in

(v) Winsl. traité de la tête §. 29..

(w) Vide apud Authores, qui de cerebro scripserunt; liceat hic pro omnibus, citasse Ill. Hallerum elem. phys. tom. 4. p. 120. §. 7. & p. 131. §. 14. de arteria vertebrali. idem Fascic. anat. 7. tab. 4. Vesal. de C. H. fabrica lib. 7. p. 538. & 539. fig. 15.

in P. M. nullibi descriptum inveniri; quum interim membranæ illæ, ibi loci, nec perforatæ, neque extus (uti cum nervis) productæ mihi apparebant, perquirendo veram ibi continuationem inveni, quam pro viribus describere & iconibus illustrare, dignum putavi. Patebit simul simplicem naturam, etiam hic in similibus per similia agere, & quod jam in articulis (§. XXIX. XXXIII.) notavimus, luculentius in cavitatibus internis majoribus patere, nempe, ubi hic aliquod viscus intra cavitatem continetur, membranam cavitatem investientem, circa vasa, quæ ad ipsum viscus decurrunt, reflecti, sicque supra viscus continuari in ejus externam membranam sive proprium involucrum.

Continuationes D. M. melius intelligentur, si per singula foramina persequamur.

§. X L.

In genere, capacitas & fundus cranii in duas cameras cerebri & cerebelli dividitur, distinctas per processus D. M. transversos (§ XXXVIII.). Camera cerebri in tres partes dividitur; anterior fit laminis orbitalibus ossis frontis & processibus tenuibus ossis multiformis, in hoc plano, foraminum par. 1. & 2. Media pars ejusdem cameræ, depressior, fit processibus lateralibus ossis sphenoidis, ejus sella equina, ut & parte squamosa & petrosa anteriore ossis temporum, in hac parte foramina 3, 4, 5, 6. & 7. Posterior pars, supra tentorium cerebelli, lobos posteriores cerebri locat. Camera cerebelli, quæ sub dicto tentorio, in recente & in siccato osse ora describitur ab eminente intus margine ossis petrosi & asperis lineis transversis ossis occipitis, continet foraminum paria 8, 9, 10. & undecimum magnum, quod impar: dissecta membrana & diffractis ossibus, sequentia occurrunt, melius in infante conspicua.

In primo pari foraminum, ambæ laminæ per eadem foraminula ossis cribrosi exeunt; externa in periosteum cavi nasi explicatur; interna cum ipsis nervulis olfactoriis, Schneiderianam (§. XIV.) ingreditur.

In secundo foramine, optico, externa in orbitæ periosteum continuatur; interna fit optici nervi vagina.

In tertio foramine, prærupto, alia res est, externa D. M. lamina cum periosteo externo miscetur; interna totum hiatum integit & claudit, ita ut in recens aperto cranio non compareat.

In quarto foramine, rotundo, idem. Idem in quinto.

In sexto idem: arteriæ enim carotidis externæ ramus ultimus, qui per hocce foramen penetrat, non ex dura meninge intus emergit, sed per illam id est inter duas laminas, potius autem per exteriorem decurrens manet, sicque vasa & ossibus & ipsi internæ largitur; cum interna carotide non communicat, ramificationes suas ossi verticis imprimit.

§. X L I.

Totam ita mediam depressiorem cameræ cerebri partem continua integens interna D. M. lamina, similiter supra exteriorem laminam, ubi hæc canalem petrosum absolvit, (septimum par foraminum), adscendit versus processus clinoideos anteriores & posteriores; hinc latera Ephippii, non adeo exsecta apparent in recenti capite dissecto, quam in depurato osse, dura matre perdita. Per hunc canalem arteriosum carotis interna sive cerebralis decurrit, comitata exeunte nervo intercostali, emergit autem arteria hæc ex suo canali ad latus sellæ equinæ, in-

inter processum clinoideum anteriorem & nervum opticum ejusdem lateris, a parte ergo anteriore & laterali glandulæ pituitariæ, quæ medium ephippium, terminatum processibus suis clinoideis & adscendente dura meninge, occupat. Hic jam nonnulli Auctores (x) dixerunt, externam laminam D. M. obducere basin ephippii, internam glandulam ipsam continere, vidi autem manifeste, tenuem internam laminam parca cellulosa comitatam, vaginarum specie, supra ipsas carotides & ductum glandulæ continuari & adscendere, donec in ita dictam Arachnoideam explicabatur. Plura de his postea dicemus.

§. XLII.

Octavum par foraminum interna lamella æque ac externa intrat, & in illo, singulis nervulis septimi paris vaginulas præbet, cum quibus per subtilia foraminula in basi cochleæ, ad eandem pergit, ubi externa lamina periosteum scalarum & partem membranaceam constituere videtur laminæ *spiralis*, supra quam ultimi nervuli tenduntur. Idem in vestibulo.

Nonum par foraminum in duas partes dividitur: per anteriorem nervus octavi paris exit, vaginam accipit ab interna lamina; pars posterior ampullosum extremum venæ jugularis, principium sinus admittit, hi autem inter duas laminas decurrunt, hinc non conspicuum intus foramen.

Per decimum par noni paris nervus exit: interna lamella dat vaginam, externa fit periosteum.

Per foramen magnum continuata Dura Meninge: externa lamina fit periosteum specudis vertebrarum, interna medullam spinalem complectitur, laxior hic est intermedia cellulosa.

Nervi, qui postea per foramina 3, 4, 5. paris exire debent, & non ad ipsa illa foramina ex cerebro oriuntur, verum magis posterius, mox se duræ matri immergunt, & accepta vagina ab interna lamina, inter hanc & externam antrorsum ad ipsa foramina decurrunt, donec exeant per tertium par foraminum 3, 4, 6. par Nervorum cum primo ramo quinti Paris; alter ramus 5. paris per quartum par foraminum exit; tertius ramus per quintum par. In hoc decursu lamina interna D. M. teguntur.

§. XLIII.

Pia Mater, alterum & proximum cerebri involucrum, vera ejus membrana externa, primo pro simplici membrana habita, postea ab Anatomicis in duas partes divisa fuit, in externam, quam Arachnoideam vocaverunt ob teneritudinem, & internam, quæ nomen piæ meningis retinuit: pro unica tamen credo habenda est, cujus lamina superficialis est arachnoidea, subsequens P. M. non nisi ejus reliqua cellulosa tela.

Distinguuntur a se invicem eo, quod dicta arachnoidea toti cerebro continua obducatur & anfractus cerebri colligat, pia mater omnes illos sulcos intret, & quasi tot septis dividat, quot superficies intestinulas refert (*). Per P. M. innumera vasa decurrunt (y), quæ tandem substantiam corticalem cerebri intrant

(x) Vide apud Cl. Haller. elem. phys. tom. 4. pag. 59. §. 30.

(y) Albini ann. academic. lib. 1. tab. 2. fig. 1.

(*) Cl. Haller. phys. tom. 4. p. 16.

trant (z), ex hac in medullam (a); naturæ ergo eſt veræ celluloſæ. Arachnoidea vaſis undique deſtituta eſt (b): hoc autem cum omnibus laminis membranarum ſuperficialibus commune habet.

Diſtinctæ tamen vix apparent in parte ſuperiore cerebri, niſi in locis ſulcorum, ubi ſola arachnoidea ſupra venas & arterias majores decurrit, ſaltem parciori ibi celluloſa tela, areolæ majores flatum admiſiſſe (c) videntur. In inferiore parte major diſtinctio, ubi concurſus vaſorum & circulus Williſii: item ubi nervi ex cerebro oriuntur; laxior enim ibi eſt arachnoidea, celluloſa jam fibrillas nerveas connectit, quas dein arachnoidea in faſciculos colligit & arcte complectitur: maxime diſtincta eſt arachnoidea, circa medullam oblongatam, & ſpinalem in toto ſpecude vertebrarum. Pia mater ubique celluloſam refert.

§. XLIV.

Duas illas Meninges, Duram atque Piam inter ſe continuari diximus (§. XXXIX), videamus quomodo. Arteriæ quatuor ad cerebrum directe adſcendunt, duæ carotides, duæ vertebrales.

Utraque arteria carotis interna juxta ſellam equinam, a latere glandulæ pituitariæ ex D. M. emergit (§. XLI.): ad ipſum ejus egreſſum ex canali petroſo, quem exterior lamina D. M. pro perioſteo intrat, a nonnullis „ tunica adſcititia " arteriæ vocata (d), interna tenuior lamina egredientem arteriam complectitur, & ſupra illam intus adſcendentem continuatur, unde fit, quod eadem arteria, quæ in ipſo canali celluloſam ſuperficiem nerveæ tunicæ oſtendebat, nunc lævi membrana obducta compareat, & hic revera tunicam adſcititiam accipere dici poſſet, quæ tamen non diu permanet, mox enim in arachnoideam explicatur. Ubi ſic aliquantum adſcendit arteria cum continuata vaginula ſua, arachnoidea a baſi cerebri recedens libera, protracta, ſupra adſcendentem arteriam deſcendere videtur, mox vero reflexa, cum vaginula illa arteriæ a D. M. producta in unum confluit & continuatur, unde intus ſuſceptio quædam oritur, volvulo inteſtinorum ſimilis, quæ primo aſpectu oſtendere videtur, arachnoideam ibi perforari ab arteriis, ſoluta autem intus ſuſceptione, clare apparet, veram ibi dari continuationem leviter duplicatam (e).

Eadem res eſt, ubi arteriæ vertebrales ex canalibus proceſſuum transverſorum vertebrarum colli prorumpunt; antequam per foramen magnum occipitis in cervicalem dictam arteriam confluunt (f). Patet ergo concurſus arteriarum carotidum & vertebralium, ubi circulum Williſii conſtituunt, jam per piam Meningem, i. e. inter ejus duas diſtinctas laminas (ſi cui ita vocare placet), decurrere.

§. XLV.

Nec minus evidens, ubi infundibulum; principium ejus ex cerebro productum

(z) Ibid. fig. 2. & 3.
(a) Ibid fig. 4. & 5.
(b) Haller. l. c.
(c) Ruyſch. epiſt. probl. 9. tab. 10. theſ. 7. tab. 2. fig. 2.
(d) Vieuſſ. neurographia. lib. 1. cap. 8. pag. 31. & 32.
(e) Icon. 1.
(f) Icon. 2.

ctum „ piam membranam & arachnoideam convestire " —— per piam & arach- „ noideam, & denique per duræ membranæ cerebri, interius glandulæ „ pituitariæ super extensæ, foramen, antrorsum infundibulum descende- „ re —— exterius pia membrana vestitum ". —— „ piam membra- „ nam infundibuli se super pituitariam glandulam dispergere ". magnus Hal- „ lerus in Elementis Physiologicis docuit, & variis authoribus consentienti- bus probavit (g), itemque. „ In intervallo duarum laminarum duræ mem- „ branæ —— glandulam hanc " (pituitariam) „ sedere " —— „ eam, „ laminam duræ membranæ interiorem protegere, præter foramen, quod „ infundibulum admittit " (h). Vereor me hisce opponere, nec tamen evitare possum, si propriis oculis aliquid fidere licet. Nullum ibi invenio foramen in superficie: fibræ quædam circulares annulum quidem efficere videntur pro transitu extremi infundibuli, subtilissima vero integra simul & lævis D. M. superficialis lamina, similiter ac circa arterias, continuata supra glandulam, infundibulum intra vaginulam recipit, adscendit, & simili introsusceptione in Arachnoideam continuatur (i).

§. XLVI.

Eadem continuatio locum habet circa venas, quæ ex cerebro reducem sanguinem in sinus effundunt.

In superiore parte encephali, ubi Venulæ ex sinu longitudinali ad superficiem cerebri pervenerunt, ante illorum immersionem in Piam membranam, parvas pelliculas inveni, valvulis vasorum quoad figuram non absimiles, quæ, ubi cerebrum integrum, reclinata dura meninge, liquori immittitur (methodo, qua sola illas detexi), libere fluctuant, versus ipsum sinum supra venulas directæ (k).

Dissecta tali membranula, vidi esse arachnoideam, quæ primo duplicata in talem pelliculam valvulosam, postea ubi sinulo suo venam recipit, antequam hæc in ramos per P. M. dispergatur, supra truncum venosum continuatur versus duram meningem, tandemque in laminam ejus internam superficialem explicatur, ubi truncus venæ inter crassiores D. M. fibras ad sinus pergit (l).

In reliqua cerebri superficie, ubi vasa ex dura meninge ad piam, vel ex illa vice versa in duram migrant, semper continuata vaginula recipiuntur. Lævitas superficiei hanc continuationem indicat. Intra specus vertebrarum idem.

§. XLVII.

Accedunt etiam alia ad hanc continuationem probandam, nempe *Ligamenta denticulata* dicta (m), quæ in toto specude vertebrarum in intervallis nervorum inveniuntur, & inserviunt ut ipsa P. M. & medulla spinalis in eodem situ retineantur. Est ipsa Arachnoidea, quæ totidem principiis ex D. M. oritur, & ex lævi illius superficie, specie fili crassioris protracti, sensim latescit, unde figura denticulata, donec explicata per ambitum, integrum medullæ involucrum constituat.

Si-

(g) Physiol. 4. p. 57. & 58.
(h) Ibid. p. 59.
(i) Icon. 1.
(k) Icon. 3.
(l) Icon 4.
(m) Haller fasc. anat. 7. tab. 4. & 5.

Simili modo in extrema cauda medullæ spinalis, ligamenti specie producta pia matre (n), Arachnoidea in superficiem duræ meningis internam continuatur. Sed de Continuationibus hic satis. Quomodo meninges desinant cum nervis productæ, multis verbis immorari, subtilitas vetat, extremi interim nervi involucra sua exuere non videntur (o). An ergo cœcis extremis desinere credibile? Opticum persequamur.

§. XLVIII.

Nervum hunccce vaginam accipere a Dura Meninge, (§. XL.) omnibus notum est. Vaginam hanc, ubi cum nervo ad globum oculi pervenit, in scleroticam ejus tunicam abire, alii; alii, ad illam desinere; vel supra eandem continuari, authores dixerunt: recentiorum industria & subtilitate tandem etiam divisa fuit in duas laminas, quarum externa circa scleroticam explicata expanditur, interna inter scleroticam & nervum progreditur (p), adjungit ergo se laminæ cribrosæ scleroticæ, per cujus foraminula, ultimi nervuli globum oculi intrant. Lamina illa foraminulis pertusa est, hinc quoque lamina duræ matris interna; hæc autem alias nullibi perforata est sed continuata; anne ergo credibile, etiam per hæc foraminula continuari?

Pia Mater cum nervo intra vaginam D. M. producitur. Hanc in tunicam alteram oculi choroideam abire, alii docuerunt (q); Cl. Zinn, abire in laminam internam scleroticæ, statuit (r). Arachnoidea distincta hic non apparet; lævis utriusque duræ & piæ meningis superficies hic misceri videntur & confluere, ubi autem (ex ipso cranio incipiendo) vagina illa D. M. aperitur, patet, superficies illas sese contingere quasi conglutinatas, totam piam matrem tomentosam fieri, & laxe ambire nervum, unde ille intra vaginam suam mobilis est.

§. XLIX.

Productio D. M. separabilis ibi a pia est, & intra aquam lævitatem retinet. Hinc si, salvo Ill. Virorum honore & auctoritate, contemplationem subtilem ulterius extendere, & ex illa lævitate superficiei aliquid de continuatione liceret concludere; choroidea potius ab illa interna lamina duræ matris, per foraminula laminæ cribrosæ scleroticæ continuata, derivanda erit.

Sclerotica enim, quæ tota ex compactiore cellulosa fibrosa constare dici potest, & hinc in plures lamellas divisibilis est, extus & intus in laxiorem talem telam abit, qua extus cum musculis, pingue, & cum adnata connectitur (s), intus cum choroidia tenuissima cellulosa (t). Laminæ cribrosæ, e contra, superficies ambæ læves apparent, externa seu posterior est continuatio ipsius vaginæ nervi optici, inter scleroticam & nervum productæ; lævis interna superficies, choroidea (u) supra internam faciem laminæ cribrosæ continuata. Compresso

(n) Hall. fasc. anat. I. icon. I. D. icon. 2. ee.

(o) Confer Ill. Albin. ann. acad. lib. I. p. 63.

(p) Ill. B. S. Albinus in physiolog. item Cl. Zinn de oculo humano cap. I. §. 6.

(q) Vide apud Cl. Zinn cap. 2. §. 4.

(r) Idem cap. I. §. 7. & tab. I. p. 2.

(s) Idem p. 6.

(t) Idem p. 41.

(u) Idem p. 45.

presso ipso nervo, substantiam medullarem exprimi per foramina parva, sæpius vidi, iteratis experimentis.

Choroideam non a pia matre oriri, eadem distinctio superficierum, demonstrat, lævis enim P. M. superficies externa est arachnoidea, cellulosa, quæ nervum respicit: contrarium in choroidea, quæ intus lævis libera est, externa cellulosa scleroticæ connexa; quod omnibus membranis proprium (§. IV.).

Quæstio remanet, quid tunc fiat de pia matre? hanc cum nervulis per foramina cribrosa penetrare credo: circa arteriam centralem, per medium foraminulum ejus laminæ productam, ubi arteria hæc in ipsum humorem vitreum (v), & ad lentem cristallinam (w) pergit, explicari in membranam externam humoris vitrei, quæ, naturæ cellulosæ membranæ, in parte anteriore humoris vitrei, in duas laminas secedere, sicque capsam lentis cristallini & canalem Petitianum (x) constituere videtur; cum nerveis fibrillis in retinam expansam, substantiam medullarem in parte ejus exteriore, in interiore vasa continere (y).

§. L.

Ipsa *Choroidea*, quæ sub hoc nomine incipit ex ambitu laminæ cribrosæ scleroticæ, (sive sit continuatio D. M. & laminæ internæ vaginæ nervi optici, sive membrana propria), expanditur intra scleroticam in folliculum rotundum; & dividitur in tres partes, prima seu posterior choroides, media orbiculus ciliaris, tertia pars anterior iris vocatur; de quarum fabrica, idem Ill. Zinn consuli meretur; quæ ad nostrum hic scopum pertinent, recensebo.

Choroidea producta antrorsum fit orbiculus ciliaris, in cujus interna superficie innumeræ eminentiæ insignes sunt longitudinales, quasi superficie innumeris plicis corrugata; hæ processus ciliares, ligamenta ciliaria vocantur, quæ, sulcis coronæ ciliaris humoris vitrei receptæ, humores in situ retinent.

Ante humorem cristallinum a processibus ciliaribus continuata, & duplicata in pelliculam, libere intra humorem aqueum fluctuantem, iridem constituit, quæ in medio foramen habet, quod pupilla vocatur. Hæc Iris revera ex duplici lamina constat, inter quas cellulosa tela conjunctas, nervi ciliares & vasa decurrunt (z). Interna lamina, continuatio choroidis, versus centrum pupillæ, extenuata in aciem, ad aliquam distantiam excurrens, antrorsum & extrorsum reflectitur in anteriorem laminam iridis; unde foramen pupillæ duplicato margine describitur.

Anterior illa lamina, lævis extus, colorata varie in variis hominibus, desinere dicitur ad ambitum corneæ. Si etiam hic aliquid mea valent experimenta, ibi non desinit, sed supra internam corneæ superficiem continuatur, a qua sat insignem partem separavi, unde idem hic fieri credo, ac ubi in externa superficie Adnatâ naturam corneæ assumit & induit. Inde etiam levitas superficiei tam externæ quam internæ.

Nullas ergo etiam hic membranas perforatas inveniri puto.

(v) Idem. p. 126.
(w) Idem p. 142. tab. 7. fig. 2. 3. Albin. ann. acad. lib. 1. c. 7. tab. 1. fig. 4. 5.
(x) Idem Cl. Zinn p. 124.
(y) Idem p. 112.
(z) Cl. Zinn ibid. tab. 4. fig. 2.

IN THORACE.

§. L I.

Cavum thoracis, viscera vitalia continens, terminatur a parte anteriore sterno; a lateribus costis & musculis; a posteriore Columna vertebrarum, quæ, parum antrorsum prominens intra hanc cavitatem, illam in duas partes laterales sponte dividere videtur; a parte superiore cavum terminant claviculæ & musculi scaleni, inferius Diaphragma.

Cavitatem illam obducit Membrana, non una continua, sed destincta in duas partes, quæ *Pleura* vocantur. In quoque latere Vesica oblonga invenitur cavitatem replens, integra, undique adhærens, expansa a latere prominentis spinæ per totam amplitudinem omnium costarum, & supra diaphragma versus sternum procedens, a quo iterum retrorsum versus spinam infectitur, continuatur; a parte superiore sub musculos scalenos adscendit, unde sic, quod vulnus ibi inflictum lethale esse potest.

Ubi sic in utroque latere Pleura expanditur, folliculus tertius minor qui *Pericardium* vocatur medium spatium occupat, relictum inter utrasque Pleuras, inter sternum & spinam vertebrarum. Pericardium per cellulosam suam exteriorem superficiem connectitur vicinis pleuris, sterno, posterius oesophago & spinæ, inferius Diaphragmati, cujus nudam a pleuris relictam partem integit: a superiore liberum, vasa emittit.

Supra & ante pericardium pleuræ se per cellulosam contingunt, & formant *Mediastinum*.

§. L I I.

Quisque folliculus viscus continet: Pleuris Pulmones continentur, Cor Pericardio.

Pulmo cavum pleuræ replet. In inspiratione dilatato thorace pulmo explicatur; in exspiratione collapsis iterum costis, pulmo ea quidem proportione, sed non tota, concidit, neque omnis aër evacuatur, ut liber maneat sanguinis circulatio; in cadavere etiam costis contiguus, non concidit pulmo, nisi vulnerata pleura.

Cor e contra pericardium non replet, sed, suo mucrone libera, intra folliculum liquore distentum fluctuat & movetur: ratio hujus videtur, ut cor liberius in sua diastole sese explicare valeret, neque impediretur dilatatione thoracis.

Fabricam harum membranarum, illarum vasa & nervos, non attingam; reliquis similes ab Ill. Hallero describuntur (a). Superficies etiam externa cellulosa est, interna lævissima: commune quoque hoc habent, quod ipsa membrana folliculi expansi, circa vasa reflexa, ad superficiem visceris continuatur.

§. L I I I.

Cor intra suum folliculum liberum a vasis pendens, tunicam externam a *Pericardio* accipit, quod, inflatu quatuor cornua ostendit (b), quæ sunt adhæsiones peri-

(a) Physiol. tom. 1. lib. 4. sect. 1. (b) Ibid §. xx.

pericardii circa vasa majora. Externa pericardii cellulosa tela cum nervea vasorum tunica producitur; interna lamina, quæ proprie folliculum efficit, introrsum reflectitur, ubi vasa illa pericardium perforare dicuntur; adhæsiones illas summus Eustachius eleganti simplicitate in tabulis suis exhibuit; nempe

Pro aörta, ad ipsam ejus curvaturam, mox ante principium carotidum, postquam dedit canalem arteriosum (*c*).

Pro arteria pulmonali, ad utrumque ramum dextrum & sinistrum, antequam se in minores ramos findunt ad ingressum pulmonum (*d*).

Pro venis pulmonalibus, parum post illorum egressum ex sinu sinistro (*e*).

Pro vena cava superiore, ad eandem fere altitudinem ac pro aörta (*f*).

Pro V. C. inferiore, non adeo in tabulis Eustachii exhibitum est, quodammodo tamen ex illis comparando erui potest: similiter enim ac ex dextro sinu (*g*) V. C. superior adscendit (*h*), sic inferior descendit & per diaphragma penetrat (*i*), ubi pericardium parte sua inferiore diaphragma obducit & adhæret (*k*). Juxta foramen ergo diaphragmatis, per quod vena illa intra abdomen ex thorace descendit, pericardium introrsum & sursum, supra eandem venam descendentem, versus cor continuatur in hujus externam membranam.

§. L I V.

Eadem res evenit in Pulmonibus. Vasa ad quemque pulmonem procedunt ex corde, una arteria, duæ venæ, pulmonalia vasa dicuntur; accedit & ramus asperæ arteriæ, canalis aëriferi; hæc ad respirationem, & circulationem pertinent: accedunt & vasa bronchialia pro ipso nutriendo pulmone.

Ubi vasa hæcce per cellulosam connexa ad pleuram pervenerunt, illam non perforant, Pleura vero circa illa vasa, (quæ quasi intra vaginam recipit), introrsum continuatur. Vasa hæc sensim ramosiores factæ, miro modo intricata, constituunt pulmonem sive massam vasculosam, quæ dein, superinducta membrana externa propria a continuata Pleura, Pulmo vocatur. Cellulosa tela, cum vasis, pulmonis substantiam intrat, vesiculas colligit in lobulos, hos in lobos majores; inflari potest, vulnerata externa; externa membrana difficile a reliqua substantia separatur, nisi repetita inflatione.

§. L V.

Non incongrue etiam hic recensetur *Membrana interna Cordis*, quæ in internam vasorum continuatur.

Cor, intra folliculum suum, Pericardium a quo externam membranam accipit, contentum, totum ex fibris musculosis validis constare manifestum est. Lacerti crassiores in interna superficie conspicui, alium habitum ostendunt, quam reliqui corporis musculi, cujus ratio in eo sita videtur, quod reliqui musculi cellulosa membrana involuti sint, cordis lacertis lævi membrana obductis (*l*). La-

(*c*) Eustach. tab. 15. fig. 2. S. fig. 4. O. fig. 6. d.
(*d*) Idem tab. 15. fig. 6. Y Z.
(*e*) Ibid. fig. 6 O P Q. R.
(*f*) Ibid. fig. 2. O. fig. 4. N.
(*g*) Ibid. fig. 4. N.
(*h*) Ibid. O.
(*i*) Tab. 25. φ.
(*k*) Tab. 15. fig. 4. M. M.
(*l*) Haller phys. t. 1. p. 328. &c.

Lævis illa simplex membrana totam internam reticulatam cordis superficiem obducit & vestit, inter lacertos intrat, circa illas continuatur; in auriculis & ventriculis idem. Valvulæ ventriculos a sinubus & vasis destinguunt: hæ, eadem duplicata membrana, aliquid fibrosi intercedente, formantur. Venosæ valvulæ intra ventriculos productæ tenduntur fibris tendineis lacertulorum, qui ex mucrone intus assurgunt; supra ipsos lacertos continuata membrana in valvulam explicatur: tensæ hæ valvulæ in diastole cordis, sanguinem admittunt, contractis autem ventriculis, laxatæ hæ pelliculæ ostia claudunt.

Continuata sic interna utriusque ventriculi cordis membrana, postquam in valvulas venosas duplicata fuit, pergit sinum & auriculam vestire, sicque per venas eodem modo ac per arterias continuari.

§. LVI.

In sinubus, qui æque ac ventriculi a se invicem destincti sunt in adultis, notabilis communicatio in junioribus & fœtubus invenitur per ita dictum foramen ovale, quo circulatio sanguinis in fœtu nondum respirante promovetur; sanguis enim per hocce foramen ex dextro sinu in sinistrum transit, ubi omnis dextro ventriculo recipi & ad pulmones propelli nequit. Fenestra hæc sive foramen continuationem membranæ internæ utriusque sinus permittit, quæ ad oram ejus ex uno sinu ad alterum reflectitur, ex dextro in sinistrum.

Foramen illud ovale, ubi adhuc apertum in juniore corde dissecto invenitur, pellicula tamen tectum est cortinæ ad instar, quæ sequenti modo formatur. Interna utriusque sinus membrana ad oram foraminis perveniens, ulterius versus centrum hujus producitur; geminatæ sic membranæ, per cellulosam intermediam connexæ, fluctuantem pelliculam constituunt; in extremo margine membranæ continuantur, sicque hæc valvula duplicata membrana interna cordis oritur. Membrana autem illa non æqualiter ex omni ambitu foraminis producitur, minus a parte superiore & inferiore magis a latere, exsecto versus centrum margine, unde figura quodam modo semilunaris. Si unica est membrana, ex posteriore margine foraminis oritur; si duæ, ex utraque. Sic in corde fœtus fere maturi duas pelliculas semilunares inveni, quarum cornua sese cruciabant, ita, ut quæ posterior & latior, ex dextro sinu cornubus suis intra sinistrum, anterior ex sinistro in dextrum dirigebatur, unde obliquitas viæ, affluxui sanguinis ex venis cavis respondens, uti in siccato hocce post inflationem specimine, ex fabrica eleganter apparet. In aliis ubi unicam pelliculam inveni, hæc ex posteriore margine foraminis antrorsum intra sinistrum sinum ex dextro producta apparuit major, totum occludens foramen; directio illa valvulæ viam sanguini ex dextro sinu in sinistrum liberam concedit, regressum vero ex sinistro in dextrum impedit: Anatomici plures hanc valvulam iconibus illustraverunt, & quidem inter alios præcipue Celeb. Hallerus (m). Valvula Eustachii, quæ ad ostium venæ cavæ inferioris invenitur (n), eodem modo ac reliquæ valvulæ venosæ cordis constructa est.

(m) Fascic anat. 4. tab. 1. fig. 1. & seq. Idem elem. physiol. tom. 1. tab. 2.

(n) Eustach. tab. 8. fig. 6. 2. tab. 16. fig. 3. Haller l. c.

IN ABDOMINE.

§. LVII.

Tandem ad Abdomen pervenimus. Tertium illud C. H. cavum describunt a parte posteriore spina, a parte laterali utraque & anteriore musculi, a superiore Diaphragma, ab inferiore Pelvis ossa: Pelvis cavum minus est abdomini continuum.

Cavum illud undique vestitur intus membrana quadam, quæ *Peritonæum* vocatur. Hæc proprie vesicularis est, integra, undique clausa, nullibi perforata; duræ meningi, pericardio & pleuris similis, a quibus tamen differt, quod plura viscera, uno continuo sacco contineat, loco quod in prioribus quodque viscus singulari folliculo includatur.

Viscera, quæ complectitur abdomen, partim extra peritonæum jacere, partim intra illud contineri, dicuntur; aliquo jure omnia extra peritonæum i. e. extra cavum illius, dici possunt, eadem cavitatis membrana in externum illorum involucrum continuata. Quæ extra peritonæum dicuntur, sunt trunci majores descendentes vasorum aortæ & venæ cavæ, viscera uropoietica & spermatica, nempe renes, vesica, uretheres, vasa spermatica & deferentia, quæ ad testes decurrunt: hæc situm habent intra cellulosam exteriorem peritonæi telam, quæ ab aliis pro ejus duplicatura habita fuit; in hocce situ, eadem tela firmantur, fustinentur, & partibus vicinis, spinæ & musculis alligantur, per tenuem laminam superficialem peritonæi pellucent, & aperto abdomine, remotis intestinis mox in conspectum sub peritonæo veniunt. Ubi vasa ex abdomine aliorsum tendunt, cellulosa tela illa semper comitatur, lamina vero lævis superficialis vasa non sequitur, sed introrsum reflexa in externam viscerum tunicam abit. Viscera peritonæo contenta sunt ventriculus, intestina, hepar, lien, pancreas; in fœtu masculino testes; in sexu sequiore uterus, intra pelvim situs.

§. LVIII.

Ubi ventriculus diaphragmatis partem carneam primam perforavit, (quousque cellulosa thoracia comitabatur), ad oram ejusdem musculi fissuræ (o), peritonæo recipitur, hoc enim ad cardiam reflexum, supra ventriculum explicatur ab anteriore & posteriore latere, donec duæ hæ laminæ ad fundum ejus sibi invicem incurrant.

Pro hepate, in dextro latere a foramine septi transversi (p), per quod V. C. ex thorace descendit, peritonæum circa venas hepaticas ad inferiorem hepatis partem propaginem mittit, per latera ad dorsum hepatis adscendit; laminæ ibi ad se accedunt, conjunguntur & duplicatæ nomine ligamenti suspensorii ad diaphragma tendunt, ibique rursus in peritonæum explicantur: in posteriori parte, hepar nudum diaphragma tangit, & per solam cellulosam adhæret, secedentibus laminis peritonæi duplicati; præter hæc alia sic dicta ligamenta recensentur (q), quæ

(o) Cl. Albin. tab. muscul. 14. fig. 6. u. fig. 7. n.

(p) Ibid. tab. 14. fig. 6. L. fig. 7. C.

(q) Winsl. traité du bas ventre §. 260. &c.

quæ funt nil nifi duplicatæ membranæ productiones, & nihil cum offium ligamentis commune habent, nifi quod hepar cum vicinis partibus connectant: ab inferiore & anteriore hepatis margine poftquam vefica fellea tunicam externam communem accepit, fimili modo dorfum adfcendit & continuatur, hinc vena umbilicalis (poftea ligamentum rotundum hepatis) intra duplicaturam ligamenti fufpenforii, ab hepate ad umbilicum decurrit.

Lien in finiftro latere pone ventriculum jacens, etiam membranam externam a peritonæo accipit, ope ligamenti ex duplicata eadem membrana diaphragmati alligatur, & cum ventriculo per vafa cohæret, fic cum pancreate &c. (r). Pancreas fub ventriculo intra duplicaturam mefocoli hæret.

§. L I X.

Ubi jam capita majora diaphragmatis a fe invicem fecedunt, & aörta, comitata vena cava, intra abdomen defcendit, ex eodem arteriæ trunco, ante ortum vaforum emulgentium quæ ad renes pertinent, ramus mefentericus oritur (s); ibidem loci ductus chyliferus radiculas fuas emittit (t). Peritonæum ibi ab omni parte colligitur, & cum vafis continuatum introrfum producitur, fic ex angufto craffo principio, miro modo latefcens, explicatur in duas laminas ope cellulofæ telæ in unum planum connexas, inter quas dicta vafa decurrunt, vocatur *Mefenterium* quod, extremo libero fluctuante, pendulum eft intra abdominis cavitatem (u). Huic extremo adnectitur tubus inteftinalis fequenti modo; laminæ hucusque per cellulofam connexæ a fe invicem fecedunt, una ab uno latere, altera ab altero tubum inteftinalem adfcendit, ambæ illum complectuntur, tandem fe mutuo contingunt & confluunt in unum: patet ergo hafce producti peritonæi laminas duplicatas efficere mefenterium, in fine continuatas canalem, pro recipiendo tubo inteftinali.

Tentavi inteftinum ex fuo canali mefenterico folvere (v), quod in adultis licet prægreffa leni maceratione minus fucceffit, in infantibus junioribus facili arte, modo prudenter adhibita, refecando vafcula mefenterii: fic totum fere inteftinorum tenuium tractum ex integro mefenterii canali folvere potui; fervavi inter alias portionem mefenterii, cujus canalis liber a fuo inteftino & ejus loco liquore, intra quem fufpendi, repletus, præter tenuitatem integrum inteftinum refert. In alia dimidiam inteftini partem abftuli, alteram reliqui, integro canali producti mefenterii.

Inteftina, quæ proprie a mefenterio pendent, funt ita dicta tenuia, Jejunum & Ileum. Incipit jejunum a duodeno, ubi hoc inteftinum poftquam a ventriculo parum retrorfum inflexum fub hepate defcendit, usque fere ad renem dextrum iterum finiftrorfum inflecti & fub principio mefenterii in finiftrum latus pervenit.

§. L X.

Altera mefenterii pars, *Mefocolon* dicta, vera ejus continuatio eft & ejusdem naturæ, cui fimili modo craffa inteftina adnectuntur; continuatur mefenterio, ubi

(r) Winfl. ibid. § 239. & feq.
(s) Euftach. tab. 25. N 28.
(t) Albin. tab. de ductu thoracico.
(u) C. B. Albin. de inteftin. tenuib. p. 7.
(v) Ibid. p. 10.

ubi ileum intestinum colo. Colon porro ab osse ileo dextro versus hepar adscendit, dein sinistrorsum sub ventriculo decurrit versus lienem, in sinistro latere iterum descendit, tandem ad oram pelvis facta flexura sigmoidea, in Rectum terminatur.

Mesocolon ex mediis lumbis, circa originem mesenterii oriens ex producto peritonæo, per ambitum explicatur versus colon; ubi eousque pervenit, colon adscendit illudque recipit; format ita planum semicirculare, quod, instar septi abdominis medii, intestina tenuia a ventriculo, hepate, liene & pancreate destinguit & separat: apparet hoc, ubi aperto abdomine, reliquis intactis partibus solum colon ad pectus attollitur & reclinatur.

Differunt autem intestina crassa a tenuibus, quod non adeo libere intra cavum abdominis fluctuent, sed magis vicinis partibus alligentur, hinc quoque duæ laminæ in mesocolo non ubique regulariter inveniuntur. Ubi principio mesenterii in lumbis resciffo, tenuia intestina, separata a crassis in situ relictis, eximuntur ex cadavere, lamina mesocoli occurrit ex centro quasi lumborum versus circumferentiam coli extensam: hæc colon adscendit quidem, non vero ubique pone illud descendit, ut altera priori adjungatur lamina, uti in mesenterio: in aliis locis supra intestinum in peritonæum continuatur, hinc intestina ibi extra peritonæum jacere videntur; sic colon sub utroque rene, ubi nomen ligamenti accepit (w); sic duodenum per spatium triangulare mesocoli (x), revera extra peritonæum decurrere dici potest. In superiore parte altera lamina cum ita dictis ligamentis, quibus ventriculus, hepar &c. inter se ligantur & connectuntur, confunditur, donec etiam intestini superficiem adscendens anteriori laminæ occurrat.

§. LXI.

Ubi sic duæ laminæ peritonæi sibi invicem ad fundum ventriculi (§. LVIII.) & superficiem intestini coli (§. LX.) occurrunt, conjunctæ ulterius producuntur deorsum ante intestina tenuia, ibi plana hæc duo (unum a ventriculo procedens, alterum a colo) in saccum continuantur, cui nomen *Omenti* dederunt.

Fundus libere ante intestina fluctuat, illaque integit; oræ superioris margines, cum reliquo peritonæo confluunt, & vicinis partibus adnectuntur, ita dictis ligamentis (y); capacitas hujus sacci nihil continet; orificium, quod circa lobulum minorem hepatis invenitur, aërem inflatum admittit, sicque egregio spectaculo in juniore cadavere, aëre distentus assurgit, in adultioribus parietes concrescunt. Pingue in obesis hic non intra cavum sacci, verum in cellulosa, quæ laminas parietis conjungit, continetur. Si quis plura hic desiderat, adeat jam laudatos authores Winslowum (z), Hallerum (a), & Douglasium (b).

§. LXII.

Peritonæum porro ad oram pelvis perveniens, illam intrat & obducit: posterius ad intestinum rectum reflectitur, anterius supra fundum vesicæ continuatur ver-

(w) Winsl. traité du bas ventre §. 202, 203 & 205.
(x) Ibid. §. 106.
(y) Winsl. ibid. §. 353. 363.
(z) l. c.
(a) Fascic. anatom. prim.
(b) De peritonæo p. 47.

versus musculos abdominales, sicque vesica, extra cavum Peritonæi, intra largam cellulosam sustinetur. In sexu sequiore ad uterum adscendit, cui tunicam externam largitur, sic & ovariis & tubis, quæ libera intra cavum hujus sacci fluctuant; eadem membrana hic duplicata ligamenta (sic dicta) lata uteri format; cum interna uteri tunica continuatur (§. XXV).

§. LXIII.

Restat de Peritonæo considerare exitus vasorum ex abdomine. In genere, (uti jam §. LVII. diximus) vasa sub peritonæo jacent, & per ejus cellulosam decurrunt. Dantur in musculis abdominis aperturæ quædam seu hiatus, per quos dicta vasa exire solent: sic vasa umbilicalia per foramen in medio lineæ albæ; spermatica, per annulos musculorum obliquorum externorum; cruralia, sub ligamento po partil. Hæc præcipua loca sunt, quæ sæpius ansam præbent Herniis. In hisce locis, vasa cellulosam secum ferunt per ipsa foramina: vera peritonæi lamina interna non ubique eadem ratione invenitur; in inguine cum spermaticis vasis producitur usque in scrotum, formatque sic tunicam vaginalem; in umbilico non ita, non in femore, ubi interna lamina exitum vasorum integit & claudit. Videamus paucis.

§. LXIV.

Internam Peritonæi laminam in femore cum vasis cruralibus produci, nullis (quod scio) exemplis constat, nisi ubi hernia prægressa; neque hujus rationem neque usum video.

In loco umbilici cum vasis umbilicalibus talem productionem inveniri, scripsit Douglasius (c) ex „ fœtu quodam —— qui jam in utero hernia umbilicali laborabat"; licet autem talis casus inveniatur, uti etiam Ill. Albinus notavit, icone exhibuit (d), & ex aliis authoribus allegavit exempla (e), concludi quidem debere credo, per certos naturæ lusus, infantes cum hernia umbilicali aliquando nasci, non vero inde sequi „ quod Peritonæum in fœtu comitetur hæc „ vasa per umbilicum extra ipsum abdomen, & involucri loco funi umbilicali „ ad placentam usque inserviat" (f). In duobus fœtubus integris, quos cum funibus acceperam, perquisivi, & in utroque inveni sequentia. Resecui abdominis cutem cum musculis & peritonæo per totum ambitum juxta costas & pelvis ossa, frustum hoc cum appenso fune aquæ immisi & leniter a sanguine purgavi, quæsivi tunc aperturam, sed neque vestigium invenire potui: peritonæum leviter ibi corrugatum fibris transversis firmabatur, ad illum præcise locum, ubi vena umbilicalis in exitu se arteriis adjungebat: separato peritonæo a subjectis vasis, evidenter vidi, vasa hæc sola cellulosa in exitu per foramen lineæ albæ comitari, huic cellulosam subcutaneam telam admisceri, tandem continuatam cutis productionem funem ambire; sicque vasa per subtilem stipatiorem cellulosam substantiam decurrere, quam alii, subcartilagineam vocare maluerunt.

(c) Descript. peritonæi pag. 58.
(d) Ann. acad. l. 1. c. 19. p. 76. & tab. 5. fig. 3.
(e) Ibid. l. 3. p. 97. confer etiam Ill. Halleri opusc. patholog. obs. 29.
(f) Douglas ibid. p. 57.

§. LXV.

In inguine, in sexu sequiori ligamenta rotunda uteri per annulos musculorum abdominalium exeunt, ut labiis pudendorum inserantur: peritoneum etiam hic introrsum reflexum in ligamenta sic dicta lata continuatur. Obstare huic videntur diverticula a Nuckio ex Feminis descripta (*g*), herniosæ autem hæ fuerant, & ipsum ligamentum seu vasa, ex cavo abdominis per orificium diverticuli illud intrare, hoc contineri, pinxit; quod impossibile, quia vasa extra peritonæum decurrunt, unde ex his non multum concludi posse existimo; casus hi rariores apud Cl. Camper inveniuntur (*b*). In Viris contrarium evenit, ubi enim vasa spermatica per hosce annulos decurrunt in scrotum, vera peritonæi productio illa comitatur, quæ format *tunicam vaginalem* in quoque latere, unde via ibi datur ex cavo abdominis seu peritonæi, directe in scrotum & ad quemque testem, quod pro naturali dispositione ad hernias haberi potest; non vero in omni corpore virili invenitur, solummodo in fœtu & infante juniore, in adultiore rarius, rarissime in adulto homine, licet tamen casus inveniantur (*i*).

Phœnomeni hujus ratio diu sagacioribus ingeniis occulta fuit, unde & de formatione tunicæ vaginalis testium fictæ sententiæ prodierunt. Recentiores æque ac antiquiores, qui de duplicatura membranæ cogitaverant, vaginalem illam tunicam ab externa peritonæi lamina, per annulos producta, derivabant (*k*); internam laminam exitum hunc integere & annulos claudere, putabant. Cowperus hanc internam, processum facere supra vasa spermatica ad longitudinem aliquot digitorum, scripsit (*l*), idem quod a Nuckio diverticulum vocatur. Clarior tandem lux huic rei affulsit, summa felicioris hujus ævi Anatomicorum industria, qui de gloria inventi merito inter se contenderunt, Cl. Hallerus in Helvetia, in Anglia Pott, primo observata sua ediderunt (*m*); postea Celebris Camper & D. Hunter exactissimam totius rei tradiderunt historiam, illamque puchris iconibus illustraverunt (*n*).

§. LXVI.

Tota res, quam repetitis demonstrationibus a Cl. Præceptoribus P. Camper & F. B Albino confirmatam, in aliquot subjectis perquisivi, huc redit:

In fœtu, primo testes intra abdomen latent, quod a provida Natura factum videtur, ne nobiliores hæ partes, nimis expositæ, læderentur. In hocce statu in juniore fœtu, plerumque jacent, infra renes, ante musculos Psoas, prope oram pelvis & a lateribus intestini recti. Ut reliqua viscera abdominalia, quidem extra peritonæi cavum exclusi, prominent simili modo ac illa intra peritonæi capacitatem, & a continuata eadem membrana, tunicam externam communem accipiunt.

(*g*) Adenograph. fig. 39. & 40.

(*h*) Holl. Maatsch. der Wetenschappen A. 1761. & 1763.

(*i*) Percivall Pott an account of a particular kind of rupture sect. iv.

(*k*) Winsl. traité du bas ventre §. 31. &c. Item Riolan. anthopograph. p. 154.

(*l*) Tab. 32. fig. 3.

(*m*) Haller opusc. pathol. Laus. 1755. obs. 28. p. 53. Pott an account of a particular kind of rupture Lond. 1757.

(*n*) Camper in de Holl. Maatschappy der Wetensch. Haarlem 1761. sesde Deels 1 stuk p. 235. item zevende deels 1 stuk p. 58. A°. 1763. Hunter medical commentaries part. I. Lond. 1762.

plunt. Peritonæum totum testem cum epidydimide investit & comprehendit, præter illum locum ubi vasa spermatica, quæ sub peritonæo repunt, testi inseruntur, circa quæ ipsum peritonæum ad testis superficiem continuatur, hinc testis, quasi a pedunculo, intra cavum abdominis pendet & per cellulosam peritonæi vicinis alligatur. Descendit sensim juxta dictum Psoam musculum, donec perveniat ad annulum musculorum obliquorum abdominis, dum adhuc eodem modo, quasi pedunculo, sustinetur. Sæpe autem hic introrsum in cylindri speciem elongatur, vasa spermatica includentis & cujus tunc extremo testis insidet. Ubi ad annulum pervenit, per illum elabitur in inguen, ex inguine in scrotum descendit: cylindrus ille tunc invertitur.

§. LXVII.

In altero ergo statu, descensus nempe, testis secum trahit portionem peritonæi. Testis, qui intra abdomen tunicam externam a continuato peritonæo accepit, ubi nunc per annulum elabitur, necesse secum trahit portionem peritonæi proximam, quæ tunc Processus vocatur, sive Meatus, quia intra cavum abdominis hiat. Quo magis autem testis in scrotum ex inguine descendit, eo magis quoque propago illa elongatur, unde figuram oblongam acquirit, instar digiti chirothecæ, reliquo peritonæo continua: testis tunc in fundo hujus prolapsi sacculi, ut ante intra cavum abdominis, prominet; vasa, quæ funem spermaticum constituunt, a parte posteriore ejusdem sacci decurrunt, involuta cellulosa tela. Ubi meatus ille per longitudinem aperitur, testis in fundo nudus jacet, quod eodem dici jure posse credo, ac de cerebro, corde, pulmonibus, hepate &c. apertis cavitatibus, eodem jure, ac nudus dicitur oculus, licet continuata cute, Adnata obducatur. Tenuitas hujus producti peritonæi ibi loci facit, ut etiam vasa intus intra meatum prominean, & levi duplicatura contineri dici possint, integro autem prius inflato processu, vasa illa per ejus dorsum decurrunt, &, soluta cultello cellulosa, a se invicem separantur.

§. LXVIII.

Mutatio denique accedit. Collapsis cavi hujus processus peritonæi parietibus supra vasa spermatica, funi incipiunt accrescere parum supra testem, unde cavum illius processus, sponte in duas partes dividitur: superior, quæ cum cavo abdominis communicat, funem prehendit; inferior, distincta jam a superiore, testem includit, & fit ita dicta tunica ejus vaginalis. Inferior distenta manet in speciem folliculi circa testem; superior sensim tota circa funem concrescit, & nil nisi cicatricem in abdomine relinquit; nonnunquam pro parte, pervius remanet meatus; in totum raro.

§. LXIX.

Sic etiam tunicas testium intelligimus. Tunica illa quam Veteres albugineam vocaverunt revera duplici lamina constat, una intima, quæ pulpam testis proxime includit, & per quam vasa penetrant (o), scleroticæ oculi quodammodo comparanda: altera exterior, lævis, polita, quam a continuato peritonæo accepit, adnatæ oculi nitore simillima. Sic instituto Membranarum per totum corpus examine absoluto, facio

FINEM.

(o) Cl. Albini ann. academicæ. lib. 2. cap. 12. tab. 7. fig. 1, 2.

COROLLARIA.

I.

Ex eo, quod solida nostri corporis sponte, vel arte adhibita, contextum cellulosum ostendunt, non sequitur, ea ex tali antea existente tela oriri.

II.

Naturalem omnium C. H. partium, maxime membranarum, originem ab ipsis fibris derivandam esse credo.

III.

Laevitas superficiei cum continuatione nullibi interrupta, membranam ab omni alia corporis parte distinguunt.

IV.

Epidermidis regenerationem extremis vasis & perspiranti materia simul deberi, autumo.

V.

Periosteum per totum sceleton continuatur.

VI.

In omni articulo datur membrana quaedam interna, a ligamento capsulari distincta.

VII.

Vasa, quae ad cerebrum tendunt, meninges non perforant.

VIII.

Tunicas internas oculorum continuationes esse meningum cerebri: laminam internam D. M. mutari in choroideam; P. M. cum ipso nervo in retinam expandi, verosimillimum esse puto.

IX.

Cornea recte in tres laminas dividitur.

X.

Directio valvulae foraminis ovalis circulationem in foetu non parum promovet.

XI.

Apertis corporis cavitatibus viscera recte nuda dicuntur, licet continuata cavitatis membrana obducta.

XII.

Processus peritonaei infantes naturaliter ad hernias disponunt.

XIII.

Ossa pelvis partui cedere ex structura concludo.

XIV.

Ad veram corporis humani fabricam perquirendam tenuior subjectorum aetas, non minus ac adulta requiritur.

T A-

TABULÆ EXPLICATIO.

Icon I.

Sella Equina Dura Meninge obducta; in qua notanda:

a. Interna lævis D. M. lamina.
b. Continuatio ejus supra glandulam pituitariam & extremum tubulum infundibuli.
c. Similis continuatio circa arteriam carotidem, ubi hæc ex canali osseo emergit.
d. Intus susceptio Duræ matris intra continuatæ arachnoideæ productionem.
e. Explicatio Arachnoideæ.
f. Vas nudum sua cellulosa obsitum, qua nunc distinguitur a loco *c*, ubi intra vaginulam D. M. adscendit.
g. Nudum infundibulum.

Icon II.

Principium medullæ spinalis, diffractis primis colli vertebris & ossis occipitis parte, nudum, a parte anteriore dissectum.

a. Dura mater, ex cavo calvariæ per magnum ossis occipitis foramen intra specudem vertebrarum continuata, resecta.
b. Lævis interna lamina supra ipsam arteriam vertebralem continuata.
c. Similis intus susceptio, ac in priore Icone, *d.*
d. Arachnoidea tenuissima, quæ in dextro latere reflexa, ut nudum vas appareat; in sinistro latere situm naturalem ostendit, ubi vas & nervi per illam pellucent.
e. Vas nudum, quod exteriore sua cellulosa, se distinguit, quale totum in dextro latere.
f. Medulla spinalis, cellulosa piæ matris tela tecta.

Icon III.

Una ex venis superioribus cerebri, cum ejus adnexo frustulo, & parva D. M. portione.

a. Portio D. M. prope sinum longitudinalem, parum inflexa, ut duplex ejus lamina melius appareat.
b. Lamina interna lævis.
c. Continuatio ejusdem supra trunculum venosum.
d. Pellicula valvulosa libera, pone quam vena se piæ matri immergit.
e. Piæ matris exterior lamina, quæ aliis in locis Arachnoidea audit.
f. Subjecta huic piæ matris cellulosa tela, per quam vasa decurrunt.
g. Cerebri substantia.

TABULÆ EXPLICATIO.

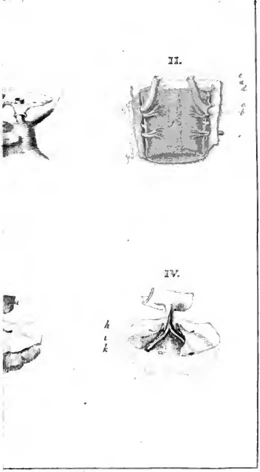
Icon IV.

Idem ac tertius, præterea tamen notanda;

b. Duplicatura diffectæ pelliculæ valvulofæ, diffecta quoque vaginula laminæ internæ D. M. intra quam trunculus venofus decurrit.

i. Exterior P. M. lamina diffecta & reflexa, ut fic vera inter hanc & duræ meningis internam laminam, continuatio appareat.

k. Vena nuda, per cellulofam Piæ matris decurrens.


II.
IV.
h
i
k

XIII.

DISSERTATIO MEDICA

DE

SPIRITU VINI MERCURIALI

QUAM

PRÆSIDE

SAMUELE AURIVILLIO,

M. D. MED. REG. ANAT. ET CHIRURG. PRACT. PROFESS. REG. ET ORD. S. R. S. MEMBRO

PRO GRADU DOCTORIS MEDICINÆ

PUBLICÆ VENTILATIONI OBTULIT

ISACUS OLAI GRIFBERG.

Stockholmiensis

UPSALIÆ 4 JUNII 1760.

Qq 2

DISSERTATIO MEDICA

de

Spiritu vini Mercuriali

****

D. D.

§. I.

Multiplicium, quibus ad corporis tot corrigendas infirmitates Medicina eget, remediorum justa cognitio, ab ipso artis fine tam prope abest, ut ne formari quidem animo possit scientis prudentisque Medici idea, quin illam includat, saltem ferat secum proxime. Quod quum evidens admodum est, tum facile simul persuadebitur, sufficere Medicamentorum nosse obvias sensibus qualitates, modumque occurrentibus adhibendorum casibus, secundum omnes, quæ hunc definiunt accurate regulas. Diu tamen amplius quid requisiverunt multi, illi maxime, qui rationis in Medicina esse postularunt, non tam ex casuum similitudine & simplici experientia, quam morborum latentibus in corpore caussis, & medicaminum interiori crasi, quæ agenda sunt, decernere. Factum hinc est, ut sollicite omni tempore disputatum sit, de partibus remediorum intimis, deque harum viribus in corporis nostri intimas & occultiores partes; unde facile tandem fore, creditum est, manifestos sensibus in corpora effectus, ab aliis, seu simplicioribus, seu, ad nostrum cogitandi modum, in naturæ ordine agendi prioribus, tamquam ex suis principiis & caussis, deducere. Nec male procul dubio cessissent diligentium virorum assidui in hisce labores, ultra si non progressi imaginatione fuissent, quam prælucebant evidentia sensibus Phænomena. Quod vero in omni re physica accidere necesse fuit, quoties eo penetrare ratiocinationibus conata sunt hominum ingenia, quo viam monstrare sensus renuerunt: id in Medicam rem intulit infelix sane plus, quam imbecillitati nostræ videtur concessum, sciendi cupido; fictiones, lubricas hypotheses, & quod pejus est, vagas, infidas historias, magno introduxit numero, miris commutavit modis, antiquas, ut locum facerent novis, detrusit, has tardius seriusve eidem subjecit vicissitudini. Immo ne de viis quidem convenit, quas ingredi occulta ista naturæ indagaturos oporteret. Quæ quidem omnia distincte exponere, quum longi foret operis materia, brevibus verbis nostram explicare mentem liceat. Nam sic cogitamus: Cognitionis rerum salutiferarum qua externum habitum, locum natalem, qualitates mox sensuum aliquo percipiendas, nihil esse superfluum Medico, copiam sibi remediorum, quæ occurrentes ad casus præsto sint, collecturo; & vigentia ab effetis, genuina a spuriis distincturo: Chemicæ artis omnia requiri auxilia, ut indoles pateat cujusque, ut, a quibus separari partibus minus efficacibus, qua commodissime exhiberi forma, quo commisceri cum aliis modo, unum quodque possit, bene intelligatur: utriusque demum ope, non ordinari modo justius, memoriæ gratia, & exponi discendi cupidis, medicamentorum universum agmen; sed ansam quoque dari ad invenienda nova, quæ cognitorum in loca substitui possint, illis interdum commodiora, forte & aliquando efficaciora: At denique singularis esse & confirmatæ experientiæ, cujusque

jusque remedii definitam in corporis humani partes vim docere; unicum esse illam fundamentum, cui tuto inaedificentur regulae, tempus, quantitatem, modum cujusque administrandi constituentes: Speculationes vero de remediorum agendi modis Medicum quidem non facere, tamen quoties simplicis veritatis, immo quoties veri similitudinis satis habuerint, non oportere contemni; lubricis autem ratiociniis, & obscuris phaenomenis si nixae fuerint, prout niti solent, oportere rejici, ut artis maxime obfuturas certitudini, incrementis, honori & dignitati. Atque haec eo apertius fatemur, quo certius constat, ex pluribus de facultatibus medicamentorum, ab antiquis retro temporibus ad nostra usque, celebratis opinionibus, id nobis & venturi aevi hominibus restare frugiferum, quod propinquae & simplicis experientiae est: Neque speculationibus, aut cui demumcunque vires medicas a priori, ut dicunt, indagandi methodo, sed observationibus, immo casibus & barbararum gentium consuetudini, Heroica debere Medicinam remedia, valetudinis certa & tuta praesidia, Artis non decora solum, sed fulcra omni tempore duratura. Ejusmodi sunt Opium, Argentum vivum, Cortex Peruvianus, Martialis; quo & referamus celebre, licet arcanum, sed summam tamen in admirationem efficax, ad cancrum exedendum remedium, quod in Anglia inventum, inde in Patriam caro pretio introduxit REGIS CLEMENTISSIMI PROCERUMQUE de Civium vita aeternum praedicanda solicitudo. At vero, non nisi casibus propterea & imperitis experientiis, ne putet quispiam, superstitui Artem, quae sanitatem & vitam tuebitur. Profecto, ut a vulgaribus notionibus omnis incepit scientia, & improvisis casibus elegantes ortum debent scientiae artesque Physicae: ita & Medicinae egregia auxilia, subministravit quidem rudis experientia, sed illorum usum firmarunt, stabilierunt, accuratae observationes, a peritis institutae viris, & candide in generis humani commoda publicatae. Atque ex his perpetua sperare fas est incrementa Artis, quae suo eo propior futura erit fastigio, quo pauciora morborum erunt genera, quibus peculiaria & simul efficacia opponi non possunt medicamina; qualia tamen singulis destinasse Beneficum Naturae Auctorem, & in amplissimo hujus ambitu deposuisse, merito credimus. Tum haec eruere, cum erutorum jam diu universum explorare usum, industria observatorum dignus per multa tempora manebit labor, non cariturus successu, cautos si gressus sapiens nonnunquam festinaverit audacia; ipsa enim venena, prudenter administrata, promptam ferre salutem, inque heroicis remediis meritissimum propterea obtinuisse locum, res notissima est.

§. I I.

Eorum, quae jam proposuimus, e vasta Materiae, ut vocant, Medicae congerie, tot depromi possunt testimonia, quot habentur medicamenta comprobatae efficaciae & perpetui idcirco usus. Vix aliud vero, singulari illo, cujus expositioni praesentes dicatae plagulae, quodque nocentissimum venenum, *Mercurius sublimatus corrosivus*, ingreditur, clarius occurrit. Remotae satis antiquitatis hominibus Graecis, etiam GALENO prioribus, notus erat *Hydrargyrus*, nostris temporibus ut plurimum, a Chemicis introducto nomine, *Mercurius*, a nonnullis, cautionis gratia, *Mercurius vivus* aut *currens*, alias, ut nescit ne tironum quidem ullus, *Argentum vivum*, appellatus (*a*). Quum ille olim innotuit, aut caeca

(*a*) Notior est, quam ut habitum describere opus sit, ejusque recensere fluiditatem, argenteum nitorem, specificam gravitatem auri gravitati proximam, divisibilitatem, cetera:

cæca quadam opinione, aut, ab impuri, ut etiam hodie sæpe est, perniciosa vi, vel a vaporum & fumorum Mercurialium nocivis effectibus, vel forte, quod veri est simillimum, a summa vi alia corpora, etiam metallica, penetrandi (*b*), festinanter deducta conclusione, inter venena relatum procul longe e Medico apparatu relegarunt. Nec invenimus, stabilitam quandam de ejus indole & partibus intimis doctrinam, veneni remota suspicione, salutiferæ virtutis addidisse existimationem. Verum obvia primum conjectura, forte improvisus quidam effectus, ad eneccanda sordidis maxime hominibus familiaria animalcula, cuti, unguento mixtus, ut applicaretur, suasit (*c*). Dein ulteriori ex analogia, contra varios affectus cutaneos, cuti pariter illinere cœperunt. Quorum affectuum similitudinem venereæ inesse lui, quum viderentur sibi videre, qui tetri, & tunc maxime sævientis, mali in Europa ortum spectarunt, Medici, etiam contra hujus virus quid Mercurii venenum posset, illinendo tentarunt. Periculorum nunc læti successus, maxime per audaculorum ministeria, nunc fatales, prorsus temerariorum culpa, eventus, & cordatis viris, & lucri cupidis, animos usque eo addiderunt, tantum injecerunt ardoris, ut, accuratioribus & repetitis sæpius sæpiusque observationibus, methodos tandem definierint, quibus nominatam luem cuti applicatus Mercurius profliget, certo, tuto, quamque pro mali vehementia licuerit, minimum moleste. Interno tamen usui diu obstitisset, quæ animis insidebat, venenatæ indolis opinio, nisi periculo vacuum docuisset *Barbarossa*, barbari & piratici populi Princeps. Post felices vero ausus, laudes remedii, etiam in morbis turpi veneri non adscribendis efficacissimi, magis magisque amplificarunt prudenter variata experimenta. Interim simplicissimum corpus assidue torserunt Chemicorum furni, varioque induerunt habitu: neque tamen intimam compositionem recludere infiniti labores valuerunt; aut quidquam eruere, quod explicet distincte miros in corpus humanum effectus, seu a simplicioribus, notioribus, communibus effectibus aliis, deducere sinat. At nihilominus fructu etiam in Medicina non caruerunt omni, quum, aliis corporibus Mercurio varia ratione adjunctis, medicam supellectilem novis auxerint remediis, quæ partim commodiora experiundo inventa sunt, partim fortiora, usque eo quidem, ut erodant animales partes, & maxime ideo venenata merito censeantur; non timenda licet in externis usibus quoties istius generis auxiliis opus.

ter: memorare tamen rei novitas postulat, fluidum non esse nisi ad certum frigoris gradum, illo, quem nostra Athmosphæra unquam habet, longe majorem, qui si augetur arte, glaciei & aquæ fortis ope, ad gradum respondentem 470 gradui Thermometri DELISLIANI, reliquorum fluidorum modo, solidescit Mercurius & metallorum instar ductilis fit; ut nuperrimis constitit experimentis, quæ publici circumtulerunt rerum novarum nuntii, Petropoli hoc anno a BRAUNIO factis, nunquam ante auditis, conjectura modo & cogitatione prævisis.

(*b*) Hinc sane maleficam indolem concludit GORRÆUS *Defin. Medic.* Ὑδράργυρον. Quam vero noxii fumi sint, ex Arabe quodam enarrat SERAPION *de Med. simpl. l.* 375.

(*c*) Quæ ad usus Mercurii in Venereis morbis, qui præcipuus quidem est, historiam pertinent, ampliter exposita leguntur in Celeb. ASTRUCII Opere eruditissimo *de Morbis vener. Tom. I. Libr. II. Cap. VII.*

§. III.

§. III.

Ex plurimis vero illis e Mercurio arte productis corporibus, solus nostra in præsenti refert *Mercurius sublimatus corrosivus*, cujus breviter expositam indolem ceteris dicendis præmittere, ordinis jubere videntur leges. Concrementum est album, ponderosum; crystallini habitus, quum aliquantum lucis transmittat, particularumque superficieculis splendeat; minimam tamen partem compactum & firmum, sed striis & spiculis quasi compositum, porosum, friabile; in officinas nostras Germaniæque exoticis e terris adveniens, in majoribus frustis seu massulis, quæ, quum plus retinent integritatis, convexitate & opaca lævitate ab una parte, compactioreque ad illam textura, majori vero majorique ad alteram porositate, operationem evidenter indicant, qua sunt confectæ. Et sublimando confici mox innuit nomen: sed quum Mercurium in fumos quidem pellere facile sit, secus tamen, & ad hæc tempora supra artem omnem, in fumos illum pellere, qui solidam in massam concrescant, atque ita a metallica distent indole; mox intelligitur admixta omnino fuisse alia, quæ mirabili corpori mirabilem adeo induxerunt mutationem. Admiscuerunt idcirco varia salia, Chemicorum in referandis corporum mixtionibus consuetas quasi claves. Atque olim quidem diuque satis, quæ forte etiam hodie, ut consuetudinum tenaces homines sunt, alicubi servatur methodus, & Vitriolum admiscuerunt & Nitrum & Sal commune, non eadem licet proportione; de qua varietate, uti & omni cautelarum in præparando complexu, non jam erimus soliciti, quum ea nobis faciant satis, quæ mixtionis retegant indolem. Deprehensum vero postea, quoties adhibetur Vitriolum, vel quod eodem constat acido, Alumen, si cui placuerit hoc, difficilius tractandum Sal, experiundi gratia addere, opus nequaquam esse Nitro; nisi minutias quis sectetur in subtilioribus metallorum tractationibus percipiendas (*d*), quales aurea quærentes producta solent maximi facere; immo cum inutili dispendio illud adhiberi, quum spiritus ejus avolet fere omnis; neque etiam Vitriolo toto opus esse, quum solo ejus spiritu acido concentrato, quem oleum dicunt, Mercurio & Sali communi debita encheiresi admixto, idem obtineatur sublimatum; residuo tunc, in aqua soluto, nil nisi verum largiente Sal Glauberi, usibus medicis inserviens, confectori ideo haud infructuosum. Deprehensum tamen etiam, Vitriolo ejusque acido neglectis; si Nitri spiritus ceteris jungatur, in idem mercuriales salinosque fumos coire sublimatum, tumque ad fundum vasis nitrum cubicum restare. Immo solo spiritu salis communis & mercurio, aliqua surgit sublimati portio, exigua licet neque sumtui ullatenus respondens. Ex quibus omnibus manifestum prorsus est, cum Mercurio conjungi salis communis acidum, ex alcalina basi, partim ignis ope expulsum, partim aut Vitriolici, aut Nitrosi acidi præsentia, quorum alterutrum relictæ se basi innectit (*e*): non tamen

(*d*) Ut testatur, qui omnium instar esse potest, NEUMANNUS, Chem. Med. I. Band. III. Th. p. 187. & IV. Band. II. Th. p. 238.

(*e*) Requiretur forte, ut Phænomenorum in hac confectione Mercurii Corrof. reddamus rationes. Quod quidem facillimum est, tot libris Chemicis perspicue illam, more confueto, explicantibus. Nobis vero placet ita nos expedire, ut cernere nos dicamus, in his præcipue processibus invicem comparatis, majorem in salis communis acido, quam

men magna adeo est portio acidi, quæ se hac via Mercurio jungit, quum ne quartam quidem totius sublimati portionem faciat (*f*). Ex eadem vero variata experientia didicerunt jamdiu Chemici, commodissimam, minus sumtuosam, optimam ergo esse Mercurii corrosivi parandi methodum, mercurium, vel aqua forti seu Nitri spiritu, vel, quod melius multo est, vitrioli sic dicto Oleo (*g*) solvere; solutionem, donec coagulata & sicca relinquatur massa, evaporare; huic massæ bene triturando admiscere salis communis, decrepitati si placet, pulverem; miscelam demum istam, in vase idoneo, igni, debitis cautelis ad plenam sublimationem exponere; eamque insuper, semel iterûmque repetere, si pulchrius desideratur sublimatum. Vere autem concrementum hoc salinum corpus esse, satis indicat, & solutio ejus in aqua pura, etsi difficilior ac multum aquæ postulans, & hujus solutionis sapor, qui Vitriolicam indolem adstrictione prodit: nempe ad Vitriola, hoc est, metallica salia omni jure pertinet.

Atque hujus salis ea est, cum longissime a Mercurii virtute distans, tum plurimum quoque spiritus salis vi superior, in animales partes quascunque violentia, ut corrodat & depascatur citissime. Quare externis etiam partibus applicatum noxam, cum toto forte communicandam corpore (*h*), faciet; nisi quando

quam in Vitrioli & Nitri, inesse nisum ad conjunctionem, seu affinitatem, ut dicunt Chemici hodierni, cum Mercurio; tunc saltem quum alcalinum corpus simul adest: tum etiam Vitriolico quidem aut nitroso acido præsente, relinquere Salis communis acidum totum alcalinam ejus partem, & jungere se Mercurio; absentibus vero illis, nonnisi particulam, quam & sola ignis vi sejungi posse, alia docet experientia, cum Mercurio in altum dimittere: majorem ergo etiam hoc acidum habere nisum ad alcalinum corpus, quam ad Mercurium; ista vero bina acida fortius quam Salis communis acidum, tendere ad alcalinum corpus; quod ipsum in tam multis aliis salinorum corporum, quum igne tractantur, mutationibus conspicuum fit. Quam vero singularis & abscondita natura sit, mirabitur sane, qui attendit Salis spiritum simplici modo nullatenus operosa demum encheiresi aliquatenus, Mercurium solvere, de quo confr. POTT *in Obs. & Anim. Chym. coll. I. pag.* 64. tamen adeo intime vaporea, igne sursum actos, cum vaporibus Mercurii consociare

(*f*) Vid. NEUMANNI *Chym. Med. IV. Band. II. Th. pag* 240. longe tamen majorem acidi ex sale communi quantitatem Mercurio jungi posse, e Mercurio dulci liquidissimum est.

(*g*) Hanc methodum ut sua opinione præstantissimam jam commendavit KUNCKELIUS in *Laborat. Chym. pag.* 242; an primus non certo dicemus: patet tamen inde, primum qui hanc methodum docuit, non fuisse BOULDUCIUM, quamvis inventorem verbis agat illam describens, in *Mem. de l'Acad. des Sc.* 1730; eique inventionem adscribat MACQUER in *Elem. de Chym. Pr. T. I. pag.* 348. Ignotam vero ad hæc tempora in Anglia fuisse persuadere poterit recens Auctor Anglus, cujus libellus gallice versus, & superiori anno Hagæ Comitum editus, titulum fert: *Les secrets & les fraudes de la Chymie & de la Pharmacie:* De hac methodo enim agens *pag.* 220. *Elle a été confinée*, scribit, *jusqu'ici* (*à ce que je crois*) *dans un seul laboratoire par des personnes, qui tâchent de faire un monopole de cette préparation; mais pour le bien public, je vais l'exposer avec tous ses avantages &c.*: Interim justiorem esse ab Auctore consultam proportionem Olei Vitrioli ad Mercurium, quam proportio a KUNCKELIO & aliis definita, haud facile credimus: æquales hi quantitates præscribunt, ille vero duplo plus Mercurii.

(*h*) Ut persuadent & relatio DEGNERI, de casu singulari, quo, per Mercurium sublimatum in Emplastro applicatum, mors inducta fuit. Vid. PLATNERI *Inst. Chirurgic.* §. 908. & experimentum SPRÖGELI, qui levibus vulnusculis canis Arsenici crystall.

do fuerit, quod exedi oporteat, ut in immundo ulcere, a luxuriante carne tumido, aut callofo, præfertim autem venereo, folet effe; in quem finem multæ circumferuntur compofitiones, atque inter has notiffima illa, quæ cum Calcis aqua paratur & ab ejusmodi ulceribus phagedænica aqua dicitur; omnes tamen circumfpectam requirentes in medente curam. Triftior vero longe rerum facies, ore quoties incaute vel e fraudulenta & deteftanda manu fumitur. In ventriculum primum veniens, tum in inteftina, tunicas vividiffime fentientes vellicat, corrugat, inflammat, in fphacelum usque adurit, corrodit; hinc absque mora tormina acerbiffima, vomitiones enormes, dejectiones, convulfiones, frigidi fudores, debilis celerque pulfus, tandem mors; præter quæ fingulariter Mercurii corrofivi effectus habetur mucofæ & fpumefcentis falivæ fluxus, glandularumque oris tumores (*i*). Quos fatales effectus quum etiam parca admodum quantitate fumtus excitare valeat, merito inter venena præfentiffima numeratus omni tempore Mercurius corrofivus eft, vix cedens locum arfenico fimilis corrofivæ indolis. Quocirca fummo fane jure corporis tam vehementis efficaciæ omnem prorfus ufum ad noftra hæc tempora dehortati funt Medici uno fere ore omnes; & quos communes non abfterruerunt dehortationes, audaciores fuere quam periti, immo fane imperiti, qui medicis rebus in hominum perniciem imprudenter fe immifcuerunt. Horum tamen felix nonnunquam audacia cordatos fenfim excitavit viros, ut fcite fimul & caute experiundo, ex ipfo veneno remedium quærerent, tandemque invenerint.

§. IV.

Ut vero venereos morbos fpecifice fanat Mercurius, ita & contra hos præfertim adhibita funt præparata Mercurialia pleraque, involuta fæpe varia encheirefi, ad alia non utili, quam ut inhiantibus lucro Auctoribus queftua, nonnullis forte fimul gloriolæ, tantum afferrent, quantum poffefforibus remedii, a multis femper eoque avidius a cæco vulgo, quo magis fuerit Arcanum, defiderati, fperari poffet. In qua quidem re, plurima damna intuliffe, conftat, temeritatem illorum, qui acriora illa imprudenter ægrotis fumenda porrexerunt, & ex his ipfum quoque Mercurium fublimatum corrofivum. ZWELFERI jam tempore fuiffe, qui veneno hoc, non nifi aqua foluto, lue venerea infectos fanare conati funt, plurimumque bono hos Viro difplicuiffe, ex Ejus *Pharmacopœia Regia* difcitur (*k*). Apud Anglos etiam circa eadem fere tempora extitiffe, qui

cryftall. alb. drachmam. indidit, effectu cito lethali. Vid. *Differt. Inaug. Gottingæ habitam a.* 1753. quæ *experimenta circa varia venena in vivis animalibus inftituta* fiftit: recufam in *Coll. Difp. Medico-Pract. Halleriana Vol. VI.*

(*i*) Quod accuratius enarrat de Venenis agens HEBENSTREIT in *Anthropol. For.* p. 501. 507. In animalibus inftitutas obfervationes recenfet WEPFERUS de *Cicut. Aquat.* p. 300. & modo nominatus SPRÖGEL in *Diff. citata*, cujus fummam expofuerunt COM. LIPS. *Vol. III.* p. 445.

(*k*) *Mantiff. Spagir. Part. I. Cap. VII.* p. 352. editionis de a. 1668. Primum vero edita eft a. 1652. Ifto autem loco, *Nec defunt tamen*, fcribit, *Audaculi, qui & intra corpus, lue venerea infectis, Mercurium corrofivum fimpliciter fublimatum propinant, in aqua fimplici fimpliciter folutum, tanquam magnum foret fecretum: a quo vero, ut quilibet fibi caveat, fideliter moneo. Quamvis enim & hi medicaftri fpeciofas adducant rationes: experientia tamen fæpe fæpius infelices monftravit fucceffus & effectus, quos propriis ufurpavi oculis &c.*

qui pari modo sublimatum hoc corrosivum adhibuerunt, peritissimus inter suos, isto ævo, Chirurgus, RICH. WISEMAN (*l*), tradit; immo, quod mirandum, ipse, Vir intelligens, tria ejus vel quatuor grana uno haustu quotidie, pluribus deinceps diebus, administrare non reformidavit (*m*). Neque minorem admirationem movet simile consilium PAULI HERMANNI, Botanici Batavi multo celebris, quum laborantibus Gonorrhœa, robustissimis tamen, non nisi una dosi exhibeantur suadet (*n*) Mercurii sublimati grana duo, succo Glycyrrhizæ involuta. Cautior certe ante fuerat, FRANC. DE LE BOE SYLVIUS, qui de Hydrope agens, ut in hoc morbo utilem, nominatum jam sæpius Mercurium sublimatum commendaverat (*o*), quamquam alio loco ab usu ejus in universum deterruerat (*p*). Sed propius ad laudatam hodie methodum accedit Mercurii sublimati in Alkohole Vini solutio, quam in usu fuisse cuidam, itidem Anglo, ad sanandas Gonorrhœas, narrat DANIEL TURNER (*q*), quam quoque,

(*l*) *Chirurgical Treatises editi primum anno MDCLXXVI. in* Libri VIII. Cap. II. p. 494. hæc habentur: *Mercurius sublimatus corrosivus dissolved in aqua fontis given inwardly doth also raise salivation and vomiting, if the dose be proportioned. It is much commended by some Practitioners, but J never made tryal of it.*

(*m*) Præcedentibus enim mox subjungit; *This following J have frequently prescribed, and so may you, if you please: Rc. Mercur. sublimat. Drachm. II. Cinnamomi, galangæ, curcumæ aa Drachm. II. Croci Drachm. I. Aqv. fumariæ Libr. II. Infundantur in Balneo per horas 24. Deinde colentur pro usu. The Dose is 3 or 4 spoonfuls in a morning, and is to be repeated many days, they drinking Posset-Drink, as in other vomitives.*

(*n*) In *Cynosura Mat. Med.* Argentorat. edit. A°. MDCCXXVI Part. 3. pag. 87. hæc inveniuntur verba: Rc. *Mercur. sublimati. gr. ij includ. succ. Glycyrrh. s. q. f. Pil. involvuntur auro foliato, deglutiantur, & superbibatur aqua destillata menthæ vel jusculum pingue largiori dosi ad vomitum promovendum & salivationem. N. hoc tantum robustissimis exhibendum esse, & qui blandioribus non moventur.*

(*o*) *Praxeos Medicæ App. Tr. VI* §. 210. *Ex chymicis*, inquit, *quæ Pituitam educant, commendavi & laudavi non semel omnia ex ipso Mercurio tum sublimatione, tum Praecipitatione parata Medicamenta, quorum alia quidem majore, alia vero minore dosi solent exhiberi. Nam ex sublimatis Corrosivus dictus, varius ad unum granum potest dari.* Quæ quidem verba sua dici potest fecisse THEOPH BONETUS, quum *Mercurium compitalitium seu indicem Medico-practicum*, collecta e Probatissimis Auctoribus materie, construens, etiam ista illi inscripsit. *vid Libr. XIX.* §. *L. p.* 893. eo tamen ponderis nihil ipse addens, quum Medicinam, nisi junior, ob surditatem non factitans, propria destitueretur experientia. Quare minori jure, hunc, non SYLVIUM, graviter adeo reprehendit STENZELIUS in notis ad JOH. LINDESTOLPE Nostratis, *Librum de venenis pag* 68. Eandem quoque ob caussam minoris omnino est testimonium hac de re MELCHIOR. FRICCII, qui, quum *in Tractatu de Virtute Venenorum medica* etiam fortissimum, de quo agimus, venenum, justa cautione, salutare fieri posse medicamentum contendit, & a *multis Medicis in remediorum numerum recipi* p. 99. ait, ad BONETUM modo provocat, ad nullius vero certam experientiam: nam in eo quod brevissimis verbis e BLANCARDO adducit, attentionem defuisse putamus, quum non sublimato corrosivo ipso, sed quodam inde præparato remedio usum illum fuisse, ex ASTRUCIO discamus.

(*p*) *Prax. Med. App. Tr. III.* §. 265. *Nec facile*, de Mercurio corrosivo scribit, *ab ulle in usum revocandus, & quidem ob summam sui acrimoniam & summum noxæ futuræ periculum.*

(*q*) In Libro, quem inscripsit *Siphylis, a Practical Dissertation on the Venereal Disease* pag. 99, Formulam a Viro isto concinnatam adfert hujusmodi: Rc *Mercur. sublimat. corrof.*

que, experiundi caussa, præscripserat aliquoties ipse, sed adeo sine successu, ut rejiciendam prorsus judicaret. At meliora certe de Mercuriali isto præparato sentire fas erat, postquam aperte profiteretur, qui primariæ inter Medicos sui ævi dignitatis fuit, HERMANNUS BOERHAAVE, mira in multis morbis incurabilibus præstare illud, si aqua solutum prudenter a prudenti Medico administretur, ea tamen addita cautione, ut fere usum dissuaserit, maxime quum methodi plurimam partem, quasi mysterium esse oporteret, reticuerit (r). Interim in Gallia, inter eos, qui lue venerea ægrotantibus, ex arcanis remediis sanitatem promittebant, fuisse, qui corrosivo isto absque tamen successu uterentur; & MALOUINUS (s) narrat, & recentissimus Scriptor ANONYMUS (t), ex

corrof. Drachm. I. Alcohol. Vin Unc. I. fiat solutio Dentur hujus gtt X. XII vel XV. in haustulo potus pessetici communis, vel in Decocto Avenaceo: Repetendo singulis Auroris, & nonnunquam (præcipue Robustis) vesperi. Gradatim augendo Dosin, usque dum ad gt. XXX. attigeris ανω και κατω operatur hoc medicomentum; aliquando Vomitionem promovendo (quod fit generaliter) & nonnunquam sedes. Sputationem frequenter etiam per horam unam vel alteram excitat; sed æger, finita Operatione, Res suas prosequitur neglecta Custodia.

(r) Vid. *Elementorum Chemiæ Tom. II, Proc. CXCVIII, de Mercurio sublimato.* Granum unum, inquit. *Aquæ uncia dilutum dat remedium cosmeticum prudenter usurpantibus. Venenum omnium infectorum cutaneorum simplici lotura. Si Drachma talis misturæ, Syrupo Violaceo mitificata, potatur bis, terve, in die, mira præstat in multis morbis incurabilibus. At prudenter a Prudente Medico! Abstine si methodum nescis!*

In tractatu autem de *Viribus Medicamentorum*, quem Parisiis, BOERHAAVII præfixo nomine, edidit BENED. BOUDON, quum de Diaphoreticis agitur, hæc habentur *pag. 378. edit. de A°. 1740. Mercurius sublimatus corrosivus ad gran I. vel II. in Unc. II. vel III. Rob Sambuci permissus, & ad $\frac{1}{10}$ partem grani sic exhibitus pro una dosi, plurimum confert in morbis Chronicis.*

(s) In *Chimie Medicinale Tom. II. p. 234. edit. de a.* 1755. ubi de sublimato corrosivo agens hæc posuit: *Il y en a cependant qui ont la hardiesse d'en faire prendre pour guerir de vieilles véroles qui ont resisté à tous les autres remedes; c'est ce qu'on appelle le* Remede du Cavalier, *par ce que c'a été un Cavalier qui le premier l'a fait prendre; ce fut dans le temps que Louis XIV. faisoit le Siége de Namur. Je ne rapporte point la façon dont il faisoit prendre ce remede, parce que je ne le conseille point.*

(t) In altera epistola, quam tractatui suo, titulo *Traité des Tumeurs & des Ulceres*, superiori anno Parisiis impresso, adjecit. Narrationis fidem confirmat, partim ex ASTRUCIANI operis Gallice versi novissima editione, partim e Tractatu cujusdam ex PETITI discipulis nomine FABRE: præter hunc vero etiam alium PETITUM Chirurgum memorare videtur, Mercurio corrosivo iisdem in morbis usum. Ex tribus, quas recenset, methodis, prima Merc. subl. corr. Unc. I. solvebat in aquæ font. Libr. II; hujus dein solutionis guttam unicam instillabat infusi Fol. Senæ certæ mensuræ, qualem ter de die ægrotus exhauriret; quotidie guttarum numerum augebat una, donec nauseam sentiret ægrotus, a quo die pariter numerum imminuebat; & hac ratione 30 ad 40 diebus cura integra absolvebatur consumtis sublimat. corrof. decem vel undecim granis. Secunda, Mercurium sublimatum parca quidem dosi, sed multis aliis, non bene certe, saltem ineleganter mixtum, videlicet Mercurio dulci, Antim. Diaphoretico, Antih. Poterii forma pilularum præscribebat. Tertia, quæ celebris PETITI, ex recensione discipuli, pariter multa, Mercur. dulcem, G. Ammoniacum, Senam, Pyrethrum, in pilulis admiscuit, sed ex proportione, ut singulis dosibus Merc. subl. gran. $1\frac{3}{8}$ sumeretur, periculosissima certe quantitate, quam merito reprehendit Auctor. Refert etiam de quodam *Keyser*, pilulis arcanæ compositionis luem veneream aggrediente, magnæ nunc temporis inter Parisienses famæ, quem non nisi Manna Mercurium

ex quo etiam Magni nominis Chirurgum PETITUM, ad illorum numerum referendum discitur. Tandem vero, medicamenti, etiam ad internos usus apti, nec tuti solum sed & commodi, nomen his annis proximis superioribus consecutus videtur Mercurius sublimatus corrosivus, postquam ejus usum inter suos introduxit, & aliis aliarum Nationum Viris commendavit *Ill. van* SWIETEN, in hoc, illis Arcanorum venditoribus tantum candore & de societate humana universa merendi studio, dissimilis, quantum eruditione & experientia longe superior. Ex *Ill.* Viri consilio, quod successus firmarunt prosperrimi, in Spiritu frumenti rectificato ea lege solvitur Mercur. corrosivus, ut in singulis Unciis Spiritus dimidium ejus granum hæreat; hujusque solutionis cochlear, adulto, mane ac vesperi datur, ad summum duo cochlearia, dato simul Hordei Decocto, vel alio quocunque emolliente, cujus largam copiam potabit ægrotus (*u*). Secuti consilium & Hispani, & Britanni, & Nostrates, spem nullibi fallente eventu, ut publicis illi affirmant scriptis, & hos inter ipsi oculati vidimus.

§. V.

Quum de Mercurio §. II. agentes didicisse tandem Medicos, retulerimus, feliciter illo, cuti applicato, veneream luem sanare: quærendi omnino ratio adest, quæ moverit caussa, ut de alia medendi ratione soliciti, ex ipso tandem veneno conarentur extorquere medicinam. Quocirca mali istius mercurio debellandi celebratas methodos, qua efficaciam & commitantia incommoda, breviter considerare oportet.. Antiquior ceteris, quæque diutius in usu perstitit, quum sola agnosceretur certa, notissima illa est, cujus ad regulas, præparato prius, & communi ratione, & præcipue balneis, ægroto, in unguento subtilissima divisione occultatus mercurius, drachmæ dimidiæ vel integræ, immo majori quantitate, vel singulis diebus, vel altero, minimum tertio quoque die, aliarum semper aliarumque partium, remotiorum a capite primum, minus dein minusque distantium, cuti applicandus, & fricando, ante ignem si opus, donec unguenti nihil amplius appareat, in corpus intromittendus est (*x*). In humorum ita massam, per poros cutis & respondentia vasorum oscula bibula, receptus ille, magno sensim infunditur sanguinis circulo, per subtilissima vascula circumagitur, ad salivales vero tandem totus fere ruit glandulas, humores pituitosos omnes ad illas secum derivans: nec placide quidem hoc, sed eo cum impetu, ut intumescant illæ glandulæ; inflammentur & exulcerentur ductuum ostiola, vicinæque oris partes, lingua, gingiva, fauces; stupeant, vacillentque dentes; aggravetur caput totum; male habeat ventriculus; per universum corpus accendatur febricula; & fluat jugiter, integras continue septimanas, saliva viscida, fœtens, qua cito edu-

curium corrosivum operosa præparatione occultare & infeliciter sic adhibere contendit; in utroque hoc, ut in multis aliis, acrius quam forte promeruit, oppugnatus a VANDERMONDIO *in Journ. de Med. &c. T. X. Juin* 1759.

(*u*) Ita docent binæ Literæ Ill. Viri, ad JOSEPH. BENVENUTUM Lucensem. A. 1755. Vindobona missæ, quas, Lucæ primum typis evulgatas, *Commentariis de Reb. in Scient. Nat. & Med. gestis, Vol. V. Part IV.* p. 717 *& sequ.* inseruere horum Auctores Lipsienses. idemque docent Literæ eodem Anno ad MORANDUM *Acad Chir Paris. Secretarium* missæ, insertæ nuper citato Anonymi Scripto *pag.* 406.

(*x*) Hydrargyrosis plenior ASTRUCIO dicitur: *Traitement par friction*, Gallice.

eluatur e corpore tanta humorum copia, ut relinquatur sæpius sola quasi cute tectus sceletus. Ad hæc per totum curationis tempus non modo nutriendus ægrotus, carcere inclusi malefici instar, sed & immundis tegi jugiter linteis & vestibus, fœtorem hujus methodi comitem tanto retinentibus melius.

Nemini qui lamentabili adfuit spectaculo, non dura, immo horrida, videri potuit istiusmodi medicina, ægrotis quidem maxime, proxime vero medicis quibusque, qui humanitatem moribus animoque non abjecerunt. Namque triste omnino, squalidos ita, ipsius natura medicaminis, fœtentes, deformes, invisere ægrotos: quorum quamvis plurimi indigna homine vitia promeritis luerent pœnis, luunt tamen fatis morbi turpitudine & acerbitate; ac præter illos ceteri nonnulli vel excusabili errore, vel aliena prorsus culpa, graves adeo ferre coacti miserias. Efficaciter tamen virulentum malum molestam methodum profligasse successus evicerunt plurimi, haud sane elevandi ob multa simul infortunia, quæ adscripta merito, vel morbi ætati, vel medentium aut inscitiæ, aut negligentiæ aut demum audaciæ, incommoda, quæ putabantur necessaria, præcipiti augenti festinatione. Interim hæc sæpius visa exempla, etiam quæ melius, sed cum discrimine, cesserunt, abunde docuerunt circumspectione opus esse multa, ut ne efficax adeo & singulariter agens medicina, viribus turbatæ machinæ omnino superior destruat eandem.

Quam ob rem a longo inde tempore, in excogitanda ratione, quæ salutaris medicamenti usum molestia liberaret ac periculo, fategerunt plurimi. Propinquum maxime erat, e lenta & parciori administratione, mitiora, salva remedii efficacia, exspectare illa incommoda, quorum gravitatem in perniciem usque ægrotorum augeret præceps agendi modus. Neque defuere unquam, qui cautionem præciperent, dehortarentur festinationem. Nihilominus non nisi sensim progressum est, ut agnosceretur quidem primum, quam mitissime posset, tractandum esse malum (y), non profligari tamen crederetur, nisi cum salivæ abundatiore copia efflueret quasi e corpore virus: tandem vero propositum sit, nullatenus medicamenti efficaciam pendere a singulari illa evacuatione gravioribus juncta afflictionibus; quin imminui potius, quum citius e corpore expellatur remedium, quam vitiosa quævis in reconditis pestiferi mali latebris correxerit; idque eo verisimile magis, quo certius, fuisse ægrotos, qui, nullo quamvis modo salivæ excitari fluxus potuerit, integerrimam tamen recuperarunt sanitatem. Hinc in usum magis magisque venit, frequentioribus balneis, parciori Mercurialis unguenti quantitate, rariori inunctione, incommodorum, quæ recensuimus, devitare plurima (z).

De

(y) Parciori hydrargyrosi vel semiplena, ut appellat ASTRUCIUS.

(z) Methodus hæc, ut debilioribus conveniens, passim commendata legitur: sed frequentius, & venerea afflictis labe sine discrimine, adhiberi cœpit e Monspeliensibus in Gallia Narbonensi Medicis: publice A. 1718, inaugurali Thesi defensa, a FRANC. CHICOYNEAU, jam tum Academiæ Monspessulanæ Cancellario designato, postmodum Archiatrorum Comite. Hinc nomine methodi Monspessulanæ, *la Methode de Montpellier*, a multis in Gallia salutatur, vel etiam methodi luem curandi per extinctionem, *Traitement par extinction*; breviter hanc dilucidavit GUISARDUS in *Essais sur les maladies veneriennes*, à *la Haye* 1740, recusis titulo: *Dissertation pratique en forme de lettres sur les maux veneriens à Paris* 1747. *in* 12. Displicuit vero & DANIELI TURNER, qui siphilidi supra citatæ criticas subjunxit animadversiones in nominatam modo Thesin Anglice versam: & maxime ASTRUCIO, pro Hydrargyrosi semiplena variis in locis sui operis strenue pugnanti.

De Methodi tam pulchra promittentis laudibus nimium quantum conati sunt detrahere, qui remedium tardo usu reddi contenderunt inefficax: Successuum tamen magnus numerus; & contrariorum eventuum illa fere ratio, ut inunctionis omnis usum paria exempla æque feriant. Interim fuerunt, recentiori maxime tempore, qui istam ob caussam torserunt ingenia, saltem multa in hanc rem verba fecerunt, ut Mercurium, artificiosa tractatione solo privarent impetu ad salivæ fontes ruendi; ex quo obtineretur, ut magna dosi & frequenter inunctus, magna quantitate corpus intraret, magnaque idcirco vi, latens ubique virus corrigeret, nullo provitato salivæ fluxu, nullis incommodis. Oppportunitas inde nata hominibus aliorum e credulitate opima sibi spolia pollicentibus. Sed tamen certo & indubio successu, ad hæc usque tempora, destituti sunt conatus hujusmodi, etiam illorum, qui camphora mercuriali unguento addita finem se tenuisse jactarunt (a): quippe quorum consilia, ut quæ nonnunquam successerint, defendit quidem Editor *Diarii rerum Medicarum Gallici* (b), & semel contra recens malum juvasse, inter pauciora pericula ipsi vidimus; haud quaquam tamen constantis methodi famam consecuta sunt.

Sed quamvis valuerit ad extirpandum radicitus malum lentior illa methodus, molestiæ tamen supersunt balneorum, inunctionum, sordium, & longæ admodum expectationis. Minuisse illas non putandum, qui pro inunctionibus substituerunt suffitiones, non venenatas quidem ut usitarunt olim, sed Cinnabarinas modo (c). Efficaciorem hi potius quæsiverunt medicinam e mercuriali fumo, qui subtiliter magis, quam alia quacunque ratione, divisas adferens particulas, intimius penetrare poterit, & eas mox ac proxime quidem attingere partes, quibus alias, nisi communis circuli via, applicari juste mercurius non potest, quales sunt præcipue nares internæ, gravia adeo illicitæ Veneris toties ferentes supplicia. Verum & hoc exsequendum opus apparatum postulat peculiarem, haud adeo levem, neque cum fumorum effectu omni placiturum illis, quorum in votis est, morbum non prodi re ulla externa; & quod majoris est, haud facile persuadebitur omnibus, vanam esse suspicionem periculi, quod pulmonibus ex attractis fumis immineat.

Mo-

(a) Celebritatem hoc jactato invento sperarunt MAUFLATRE & QUERENET, qui Facultatis Medicorum Parisiensium examini sua subjecerunt experimenta: De quo consuli potest VANDERMONDE, *Journal, de Medec. Chir. & Pharm. Tom. IV.* 182 *& seqq.*

(b) Seu *Journ. de Med. &c. Tom. X. p.* 497.

(c) Suffitionibus mercurialibus venereos ægrotos sanarunt iam olim NIC. MASSA & GABR FALLOPIUS In desuetudinem tamen, defectu fortassis methodi, abierunt, ad recentiora usque tempora, quibus instaurare illas conati sunt Medici Parisienses. Effectus primum in Nosodochiis explorarunt, felici cum successu, Parisiensem Facultatem Medicam si audiamus, haud ita vero, si ASTRUCIUM, litibus idcirco, etiamnum forte non sedatis, implicitum. Haud ita fuisse infelicia facile quis crederet, quum & pluribus infecuto tempore Thesibus suffitionis utilitatem, centenis ut affirmant experientiis probatam publice defendi passa Facultas illa sit: & eo simul pretio illas habuerit MALOUINUS, ut in *Chimie Medicinale* singulari Capite descripserit ac commendaverit Immo *Anonymus ille Scriptor*, tanti inunctionis methodum faciens, quum inefficaciam Swietoniani & similium remediorum arguit, suffitionibus satis impertit laudum his verbis: *Aprés tout, s'il n'étoit question que de pallier le mal, que ne s'en tient on à l'usage des fumigations, qui effacent les accidens avec une promtitude capable d'etonner, & qui d'ailleurs n'ont aucun danger, quand on sçait les administer. Vid. cit. libr. p.* 428.

Molestias vero, quas supra diximus, omnes sustulisse videntur, qui mercurium subtilissime divisum, vel mercurialia præparata ore sumenda proposuerunt. In binas hi quidem potissimum digressi sunt vias. Alii enim breve intra tempus tantum sumi voluerunt Mercurii, ut abundantius flueret saliva; leviora sic vitantes incommoda, dum graviora non metuerunt. Alii caute lenteque procedentes, per solitas vias, per cutis maxime poros, aut renum colatoria, præcipite haud quaquam ratione, sed lenta blandaque, virulenti quidquid corpori insuerit, expellere conati sunt. Horum iterum alios *mercurium crudum* suasisse (*d*), alios, aut ventriculo consulere volentes, ant citam timentes Mercurii per alvum dejectionem, præparata e Mercurio, præcipue *Mercurium dulcem*, quem laboriosius cum Spiritu Vini tractatum *panaceam* vocant, notissimum est: uti & nonnullos miscere hæc laxantibus remediis (*e*), alios solis mucilaginosis vel simpliciter resinosis vel aliis innocentibus, quæ Mercurium dividant & in pilulas efformari sinant.

Atque huic methodo ultimæ quid objici poterit, nisi haud efficacem satis esse ad oppugnandum inveteratum & pertinax malum? Hoc quidem objectum ei fuit, & etiamnum a quibusdam objicitur. Forsitan tamen sæpius non methodo defuit efficacia, sed patientia ægroto, Medico prudens rerum omnium circumspectio. Si vero etiam gravissimo non sufficeret malo, amplecti ne decebit methodum, quæ aliis commodior, efficaciter opponi potest casibus frequentius occurrentibus?

§. VI.

Itaque princeps venerei morbi medicina erit, quæ facili dirigenda cautione minimis incommodis efficaciter sanat. Visa est Illustri *van* SWIETEN recepta Mercurii administratio omnis, *imprimis dum crudus datur, vel affricatur cuti, magni quidem esse facienda, sed multa opus* habere *prudentiæ* (*f*): Hanc ita innuit caussam fuisse experiundi novi medicamenti, ex facili & nihilominus tuta administratione præcipue æstimandi.

Efficaciam vero ejus in dubium vocabunt omnino pauci. Summus ipse in arte Vir, cujus agnita ubivis sagacitas & circumspectio, & a quo alienam prorsus credere fas est vanitatem, intra biennium quingentos hoc medicamento sanatos e Nosocomio Vindobonensi exiisse (*g*) *atque in Hispania per decem annos inveteratam luem* eodem esse curatam, ex Amici narratione refert (*h*). Neque minus fide dignus alter Medicorum Vindobonensium, ANTONIUS DE HAEN, sum-

(*d*) Qui BARBAROSSÆ pilulas ingrediebatur, & celebres pilulas BELLOSTII in recentiora receptas Dispensatoria, quamvis in nonnullis magis minusque mutatas. Simpliciori autem methodo, cum Saccharo teritur, instillatis, olei Juniperi guttulis aliquot, ex quo fit *Mercurius Saccharatus Pharmacopoeae Edinburgensis*, infantibus, quibus mercuriali medicamine opus, apprime conveniens; a quo, Camphora simul immixta, *per mensem & ultra quotidie exhibito non mediocres successus* se vidisse affirmat TRALLES, *Usus Opii Sal. & nox. p.* 298.

(*e*) Ut sua non carebit ejusmodi miscela utilitate, quoties laxans indicetur remedium, ita in Venereæ luis sanatione, melius omnino est, ejusmodi negligere medicamenta, saltem cautius adhibere, quum æque oporteat vitare Mercurii celeriorem e corpore per alvum effluxum, atque per salivales glandulas.

(*f*) Vide primam ex supra cit. litteram in Comp. *Lips. Vol. V.* p. 718.

(*g*) Vid. *Comm Lips. l. cit.*

(*h*) Vid. ibid. Epist. alteram.

summis remedium Patroni laudibus commendare non dubitat (*i*). Fertur in Anglia pariter multum celebrari ejus virtutes. In Patriæ urbe principe plura dedit exempla perfecte hujus ope remedii sanatæ luis, & quotannis increscens Nosocomium, & inter melioris sortis homines facta Medicina. Hic Upsaliæ in Nosocomio Academico, quod, suo propius adhuc ortui, magno non sufficit ægrotorum numero, pauciora capere licuit experimenta, sed quæ tamen efficaciam evicerunt. In muliere, ex primis quibus præscripta hæc cura fuit, cujus nocturni dolores, oris vitia & defœdata cutis, mali gradum haud ita exiguum indicabant constantem adeo præstitit effectum, ut biennio fere abhinc sanata veteris morbi postea non senserit reliquias. Fatemur autem, quum non gravissimæ fuerint, quæ sic sanatas vidimus, mali species, oculatorum testium fiducia refellere nos non posse Anonymi Auctoris, ex quo supra quædam allegavimus, confidentiam, qua neque hoc remedio, neque ceteris huic similibus, altiores effodi radices asseverat, sed tolli solum mali quædam symptomata, post iterum pullulatura. Interim pluribus fidem habere testibus, omnia jubent, & testibus, si qui alii, rerum peritissimis, fidem apud medicos omnes promerentibus. Et mira quum sit efficacia medicamentorum, quæ a Mercurio præparantur, omnium, hujus maxime admiranda vis est; quippe quod exiguissima omnino quantitate sumtum, per corpus universum se diffundit, longe quam cetera subtilius divisum.

Inter efficacia vero remedia pretium cuique statuit agendi tuta simul & commoda promtitudo. Hujus respectu ceteris Mercurialibus remediis præferendum esse Swietenianum, valde dubitamus. Sæpe quidem malum, sed non violentum, tribus septimanis sanare, vel ipse Ill. Vir scripsit, vel ab illo edoctus alius, quicunque fuerit, certe egregius Medicus (*k*); qualis & a nobis semel observatus est successus in cutaneo morbo, cui nihil inesse videbatur venerei. Præterea vero quantum sanatio requirat temporis, non invenimus definitum; & bene scimus idem non requirere omnem mali speciem, omnes ægrotos: optavimus tamen, ut terminos accepérimus, intra quos ut plurimum convaluerunt Vindobonenses ægroti, & ad quos protrahi soleat vehementioris mali curatio. Quantum enim, & Stockholmiensibus, ut accepimus, Medicis, & nobis experiri licuit, lentius agit remedium, parce adeo, vitæ ne adferat discrimina, sumendum.

Hæc in sanando tarditas Mercurii corrosivi ad ea referri potest, quæ commoda ejus satis minuere videntur. Vacat alioquin simplex administratio, præter Pharmaceuticas molestias minoris omnino faciendas, omnibus incommodis, quæ Mercurii cuti applicandi apparatum comitantur. Sed non minus facilem pu-

(*i*) In *Ratione medendi in Nosocom. Vindob p.* 150. *Mercurii sublimati cum Spiritu frumenti usum, audax laudare & commendare ausim in Lue venerea, in desperatissimis hujus tyrannici morbi reliquiis, ad oculos, ad vesicam, ad urethram, ad fauces, &, specie Arthritidis, aut immobilitatis, ad articulos. Imo ejusdem remedii diuturnus usus penitus in pluribus percuravit corneam, quæ post diras, diuturnasque, inflammationes, ex caussa venerea, citrave eandem opaca facta, nullis aliis remediis cesserat: cum hoc spiritu de nocte saltem, si de die fieri id non posset, impositis oculo sacculis, cum floribus discutientibus, vino incoctis*

(*k*) In Libello breviter & perspicue tradente, quæ certa de morbis frequentioribus habemus, cui titulus: *Description abregée des Maladies qui regnent le plus communement dans les armées. avec la Methode de les traiter. Vienne* 1759. *vid. p.* 162.

putamus receptum Mercurii dulcis adhibendi modum. Quod majoris autem est, communem Mercurii effectum ad salivæ excitandum fluxum magis ne avertit Mercurius corrosivus, quam idem corrosiva vi privatus? Ratiocinationibus fidens, exiguæ veri Mercurii, qui corrosivo inest, quantitati exiguum impetum satis confidenter adjudicaret: sed quæ morbo pellendo sufficit quantumvis exigua quantitas, quidni & salivæ proritandæ sufficeret? Experientiam ideo consulere necesse est. Absque Salivatione redditam ægrotis Vindobonensibus sanitatem affirmat *Ill. van* SWIETEN (*l*); alterius tamen libelli, usum remedii amplius describentis (*m*), Auctor interdum salivam fluere fatetur, rarius licet, nec fere nisi illis, qui Mercurio antea aliquando usi sunt. Nostra pauciora experimenta minori omnino impetu salivæ fontes, ex hoc remedio, inundari ostenderunt, quam ex ceteris mercurialibus usitatis; & citius inundari in illis, qui hujusmodi sanationis genera jam ante sunt experti; sed tamen & in aliis similem excitari evacuationem, quæ medentis postulet attentionem. At præterea nimia illa, quæ sublimato corrosivo inhæret violentia, an nulla parit incommoda? Perniciosos ejus effectus, quamvis se non proxime semper, eo tamen nocentius, quo tardius, manifestent, summopere metuerunt fere omnes, qui hujus sublimati, ante hæc nostra tempora scriptis suis meminerunt, & hodie etiam metuere in Gallia videntur multi, maxime Anonymus ille Scriptor (*n*). Quum fatetur tamen & Hic, nunquam ad fatales duxisse sublimatum illud exitus, addere nos non dubitamus pancratice post usum ejus valuisse, pauciores illos quibus nos illud præscripsimus; binis exceptis, muliere & viro, quibus sub remedii usu mortuis evidens alia fuit mortis caussa; mulieri, pituitæ ad pulmones decubitus, illæsis, ut patuit, in dissecto corpore, ventriculo & intestinis; viro, enervati jam diu & exesi corporis tabes. At nihilominus quum fortissimi veneni ea vis ut exigua dosi stomachum offendat, vomitum cieat, intestinorum excitet tormina; ad promtissimam vero, quæ datur, sanationem faciat, tantum ejus sumere, quantum unquam ferre ægrotus possit: fieri nequit, dum exploratur justa quantitas, immo & postea leve vitium accedat, quin dicta facile & inopinato superveniant Symptomata; usque eo sane gravia, ut parem omnino, atque salivæ fluxus, postulent cautionem.

Haud laboriosa vero Medico ad rem attento erit opera, aut fluentis salivæ, aut ventriculi nauseantis incommoda seu cavere, seu minuere quum inciderint, atque tollere. Sed neque difficilius a reliquorum mercurialium, sigillatim mercurii dulcis & puri mercurii intus sumti, usu paria avertuntur incommoda. Eadem circa singula cautio, ut parvis & tardioribus initiis, quam ferat ægrotus quisque remedii quantitatem, exploretur, & cessatione ab usu omni supervenientibus turbis inducatur quies.

Itaque ut fateamur nunc demum aperte, quid nobis de nova ista medicina, ab Illustri Auctore tantum consecuta auctoritatis, videatur; non dubitamus efficacem, commodam, & quamvis a veneno sumtam, innocuam esse. Neque ab ejus existimatione detrahere quidpiam debet, quod agyrtis antea familiaris mali plus, quam boni præstiterit: quo enim vel divino medicamine abuti non poterit audax inscitia? & heroicis fere commune remediis, audaciæ, quæ imperitis sem-

(*l*) Vid. Comm. Lips. loc. cit.
(*m*) Descript. Abreg. des Malad. &c. p. 163.
(*n*) Traité des tumeurs & des ulceres Tom. II. p. 424. & seq.

ſemper major, increbreſcentes debere de ſuis virtutibus rumores, rationali vero experientiæ conſtantem poſtmodum famam. Immo ad Medicæ ſcientiæ augmenta pertinet, hoc illuſtri exemplo confirmari ulterius, non eſſe venenum quidpiam, niſi quantitate & modo, quibus convertatur in uſum. At vero præcellere hanc medicinam antea uſitatæ, quæ ſimplici mercurio aut Mercurio dulci ſanat, tum primum forſitan jure & merito agnoſcetur, quum felicia, quæ narrantur, virtutum corroſivi Mercurii exempla, innoxii Mercurii æque diuturno uſu colligi non poſſe, certa conſtiterit experientia, quemadmodum conſtitit jam dudum, millenos hujus uſu commode ſanatos eſſe, nec fruſtra illo uſos, niſi qui aut gravius infecti, aut imperitiorem nacti medicum, aut denique ipſi negligentiorem ſui curam habuerunt. TRALLESIO igitur peritiſſimo & felici Medico, ingenue hoc de remedio ſcribenti (o), lubentes aſſentimur.

§. VII.

Sed noſtrum parvi momenti judicium Lectorum noſtrorum parum intererit ſcire. Plus ſine dubio placebit plenam accipere methodum, qua exploratum a ſe medicamentum tanto cum ſucceſſu exhibeat, qui uſum introduxit, Illuſtris Vir. Quocirca, quum ipſius potiſſimum legantur verba, nec plenior, quod ſcimus, alibi publicata deſcriptio, quam in citato ſupra libello (p), quem SWIETENIANUM merito habemus, ex illo translata & aliquantum coarctata dabimus, quæ huc faciunt.

Spiritus deſcripti cochlear mane & veſperi ſumat ægrotus potando ſimul libram decocti hordei, cui lactis tantum additur, quantum tertiam æquet partem: idemque decoctum potui ordinario eſſe poteſt; ſi lactis deficit copia, hujus decocti loco aliud juſto modo paretur e Radicis Althææ partibus duabus, & Glyzyrrhizæ parte una.

Nulla remedium hoc parit incommoda: in quibuſdam ſed paucioribus blande alvum movet; in aliis urinas & ſudores. Uſus tamdiu tuto protrahitur, quamdiu aliquid de luis ſymtomatibus ſupereſt.

Cœlo ſereno, temperatam auram haurire ægrotus poteſt; ſed magis conducit cubiculo ſe continere, maxime frigida & humida tempeſtate.

In robuſtis, ſi lente nimis, contra inveteratum malum agat, doſim augere licet dimidio cochleari: etiam aliquot interjectis diebus, ſi nihil adhuc miteſcant ſymtomata, bina dari poſſunt & mane & veſperi cochlearia.

Sæpe malum non violentum tribus ſanatur ſeptimanis; lentior inveterati cura; e diuturno autem uſu nulla metuantur diſcrimina. Remedio malum cedere imminuta indicant ſymtomata.

Ad victum proſunt juſcula ex hordeo, oryza, avena, herbis recentibus; carnes non pingues; e lacte parati cibi, & fructus bene maturi. Nocent carnes fumo vel ſale conditæ, maxime vero lardum.

Non-

(o) In Libro quem inſcripſit, *Uſus Opii ſalubris & noxius. Wratisl.* 1757. vid. pag. 297, 298, *Nunquam ego*, inquit, *allaborabo, ut in dubium vocem felices curationes a remediis mercurialibus artificialibus, etiam corroſivis, dextre uſurpatis; ſaltem dum pro natura milito, mercurium crudum iiſdem forte felicibus curationibus ex voto abſolvendis, ſi medicina careret omnibus arte præparatis, idoneum futurum judico.*

(p) Pag. 27.

Nonnunquam sed rarius tamen, & fere non nisi in illis, qui antea quacunque ratione usi mercurio sunt, salivatio supervenit, minime ad sanationem necessaria: ad prima vero ejus indicia, a spiritus usu tantisper cessare oportet, continuato tamen decocti usu.

Hactenus ille. Adjicit fomentis ac balneis, & abundantiori simul usu decocti, bene succurri incommodis partium, quæ primæ & sæpius a Venereo contagio solent affici, atque superveniente inflammatione, huic, seposito aliquantisper primo remedio, sanguinis missione & refrigerantibus esse occurrendum.

Nobis id ultimum verbulo addere liceat; cutaneos affectus hominum, in quibus nulla nobis alioquin apparuerunt Venereæ labis ne levissima quidem signa, felicissime sanasse SWIETENIANUM hoc remedium: neque id miramur, quum & ipse Vir Illustris & BOERHAAVIUS, non venereæ solum lui, sed pluribus pertinacibus malis, conducere fortissimum Medicamen asseveraverit.

S. D. G.

X I V.

XIV.

DISSERTATIO MEDICA
EXHIBENS
HYDROCEPHALUM
INTERNUM ANNORUM XLV.

QUAM

PRÆSIDE

SAMUELE AURIVILLIO,

M. D. MED. REG. ANAT. ET MED. PRACT. PROF. REG. ET ORD. S. R. S. MEMBR.

PRO GRADU DOCTORIS

PUBLICO EXAMINI COMMISIT

CAROLUS D. EKMARK,

Ostro-Gothus.

UPSALIÆ 1. JUNII 1763.

DISSERTATIO MEDICA

Exbibens

Hydrocephalum internum annorum XLV.

****

D. D.

§. I.

In morborum generibus, quorum ex ſymptomatibus colligi recte proxima cauſſa nequit, hujus ipſius cognitionem, & plenam adeo lucem, quæ curationum, non certas modo, ſed intelligenter quoque explicandas, offerat methodos, ex demortuorum corporum perſcrutationibus exſpectare jam dudum Medentes conſueverunt. Atque hunc certe uſum ita conſtat Anatomes crebra exercitia commendaſſe, ut præcipua inter perficiendæ Medicinæ auxilia, locum optime tueantur ægrotorum poſt mortem diſſectiones, illorum maxime, quorum morbos, ab ortu ad ultima, per omnes mutatas ſcenas, obſervare, vel recte recenſitos habere, licuit. Fuit idcirco ſemper in Medicorum noſtratium votis, ex hominum animis evelli aliquando poſſe fallax mortuorum corporum, ſacræ rei inſtar, reverentia, quæ ſenſibus deſtitutam carnem, ad uſque ægritudinum perquirendas ſcaturigines, retegere vetat; ſcilicet ut vermibus illa exedenda tradatur bene intacta. Qua in re haud quidem miramur, lugubrem maxime corporis noſtri, poſt efflatam animam, viciſſitudinem ab adſpectu operis deterrere, quod ſenſibus ſæpenumero ingratum, vanitatem ſimul ſollicitudinum, contentionum, molíminum, artificiorum humanorum multo exponit vividius, efficacius multo, quam ulla ad movendos animos vel ſcitiſſime compoſita oratio unquam potuerit. Quum ſint vero, quos ejusmodi non detrectare ſeveras ipſius naturæ monitiones, tum jubeat prorſus aliorum tuenda ſanitas, curarum, quoties amiſſa fuerit, nullo non genere, quo fieri poſſit, redimenda; tum ſuadeat maxime corruentis machinæ diviniſſima fabrica, etiam ſqualentes inter miſerias cum voluptate contemplanda: inhumani nihil invenire poterit, qui cum ratione rem intuetur, ſi hominibus humanum corpus exanime digne perſcrutandum concedatur. Tale quidquam, hoc, quo excultæ adeo ſcientiæ ſunt, ſeculo, Anatomiæ cultoribus palam non objici fatemur; at, ipſa tamen ad funera, deſideria Medici ſuam, in aliorum certiora ſolatia, quærentis meliorem informationem, æque horret ſæpiſſime, qui ſupra vulgus ſapere ſe exiſtimari vult, atque imperitiſſima & ſuperſtitioſa plebs.

Verum non id jam agimus, ut Medicis facultatem procuremus rei, ſine qua, aliis tamen una junctis adminiculis; neque illum, quem nunc tenet, Medica ars & ſcientia gradum attigiſſet, neque altiorem, in morborum latente intra corpus indole perſpicienda, facile attinget. Potius cautiones dicere vellemus, quas obſervare oportet, ſi recte, ad morborum locupletandam cognitionem, corpora

ſe-

fecentur, ut ne frequentius se oculis veræ caussæ subtrahant; aut partium deformaiæ, pertinacium vi morborum, structuræ, quæ malorum veri sunt effectus, eorundem reputentur caussæ. Sed neque omne illud præsens fert institutum, in singulari versaturum exemplo, non illo quidem ita novo, ne similia, quin plura, ejus generis ab aliis legantur descripta; sed præ his tamen, quoad nobis constat, omnibus maxime memorabile, quod multo admirandam magis, neque exspectandam, naturæ ostendat vim in sustinenda diu misera vita. Debemus illud summo in scientias amori & celebrandæ semper facilitati ac gratiæ Viri Perillustris ac Generosissimi, Regii Ordinis de Stella Polari Equitis Splendidissimi, nunc Regii Collegii Metallici Præsidis, Domini JOHANNIS GEORGII LILLIENBERG, Cujus singularem comitatem & propensissima erga se studia, lætissimis semper obsequiis Camenæ Upsalienses prosequuntur. Mæcenati huic, Regio tum per Uplandiam Satrapæ, quum innotescerent sua sub ditione viventis mulierculæ, ex monstrosa corporis deformitate, veteres ac summæ miseriæ; alienæ vero infelicitatis commiseratione ampliorem quærendum judicaret fructum; calamitosissimæ isti publico e reditu annonam procuravit, & una legem, deforme corpus, onerosa vita ut primum liberatum fuerit, R. hujus Academiæ Theatro Anatomico fore inferendum. Duplici proinde nomine visum est dignum, quod publico exponeretur scripto; immo accuratiore dignum descriptione, quam quæ a nobis, quod dolemus, tradi jam possit, quum anni calidius tempus, quo sectum fuit cadaver, e loco ad bina milliaria ab urbe dissito advectum, festinantiores in opere esse coegerit. Descriptioni vero qualicunque brevia subnectere lubet consectaria, quæ ad morbi, hoc in casu primarii cognoscendam indolem, & Medicinæ exercitium aliquo modo faciant.

§. II.

Dicta muliercula, *Catharina Olavi Filia*, patre orta erat robusto, gregario milite; & matre pariter vegeta, ad hunc usque diem superstite, quæ tres alios liberos ex eodem patre pepererat, sanos eosdem vegetosque Nullum dicebatur ex materno utero cum vitæ usura tulisse vitium, aut nævum ullum. Non diu vero post nativitatem, caput faciemque mala scabies occupaverat, quam ut depelleret mater, farinam adspergerat ligni putridi, a vermibus erosi. Circa sextum postea ætatis mensem ineuntem, caput manifeste coeperat tumere, & continue dein magis magisque intumuerat, facie interea ac reliquo corpore exigua admodum incrementa capiente; usque eo, ut in adulta etiam ætate, illi gigantea magnitudo, huic puellæ sex vel septennis tenera statura fuerit. Inde caput ipsa nunquam potuerat erigere; nec pedibus insistendi periculum unquam fecerat, lecto per continuos annos adfixa, in qua nec vertere se ipsa valuerat, nec cibum unquam ad os adferre, dextra manu semper impotens. Nihilo tamen minus suis in cunis, præter spem & vota, vitam ita traxerat, ut feliciter & morbillis defuncta esset, & variolis, & febre quadam intermittente; ac præterea constanti ejus morbo non se adjunxissent, nisi infantilibus annis tormina a vermibus, posteaque frequentiores dentium dolores, unde plurimam hi partem exesi fuerunt. Cibos fere semper bene appetierat, maxime quæ gustum delectarent, ut lacticinia; quin etiam placuerat vinum adustum. Sed tamen erecta quoties tene-

teneretur, ructibus & sensu instantis vomitus vexata fuerat. Excretiones communes plerumque rite processerant, & sexui proprias a pubera ætate regulariter habuerat, sed parciores tamen, quam esse soleant, pallidioresque.

Sic non adultam modo, sed quadraginta annorum ætatem assecuta, sensibus externis semper valuerat, & rationis usu, non multo quidem, aliquo tamen erat gavisa. Vultu ad risum composito, hiante ore, & defluente saliva, loquela item indistincta, fatuæ speciem perpetuo exhibuerat; sed fatuam tamen, ut putarent alii, se non esse acriter contenderat. Matrem filiæ sortem cum gemitu & lacrimis conquestam, solita erat consolari, Ipsam se contentam professa, nec esse postulans, cur funderet illa lacrimas. Imperitaverat aliis, & offensa iras conceperat. Quos semel viderat, agnoverat redeuntes, & a domino distinxerat famulum. Altero ante mortem anno, quum advenissent, qui faciem & corporis habitum pictura effingerent, ejusmodi rei curiose quæsitaverat caussam; de corpore tegendo sollicita fuerat; ac simul de novis hospitibus bene recipiendis matrem rogitaverat. Precum unam alteramve formulam breviorem addidicerat, sed quacunque ab Ecclesiæ Ministris adhibita opera, literarum characteres, quantum ad libros legendos sufficeret, non didicerat dignoscere. Deum se habere professa erat, quem Christum nominaverat, a quo esset baptizata. Miseram vero vitam, quum quadraginta quinque annos duraverat, tandem subita mors abrupit, anni MDCCLXI mense Majo ad finem vergente (a).

§. III.

Contemplationi anatomicæ traditum cadaver mox capitis enorme exhibuit volumen; abdomen itidem, pro reliquo corpore, magnum; faciem vero fronti subjectam, collum, thoracem, artusque omnes ejus magnitudinis, quæ puerili ætati conveniat. Frons occipite latior, pedis Suecici tres æquabat partes quartas, quæ fere mensura summum etiam dorsum ab uno humero ad alterum emetiebatur. In latera duplici flexu curvata dorsi spina thoracis latera, superioria flexus modum sequi sic coegerat, ut ab uno latere, quod magis exstabat, magis inter se distarent costæ, ab altero, quod compressum, propinque & imbricatim fere adjaceret una alteri. Sic & coxa una altera altior. Artus autem inferiores mire contorti; ita ut cruris prior pars femoris parti, in uno, interiori; in altero, exteriori, responderet, crurum vero positum pedes sequebantur.

In abdomine & subjecta pelvi, pariter atque in thorace & collo, præter id, quod flexa spina, & coxarum dispar altitudo, in partium situ mutaverant, præterque dictam supra partium exiguam molem; sola mereri attentionem videbatur morbosa vasorum sanguiferorum proportio, quæ partium magnitudini diversæ ita respondebat, ut, quæ ad caput adscenderent, arteriæ ampliores multo illis essent, quæ ad inferiora artusque digrederentur.

Tan-

(a) Hæc omnia partim ex recensione habemus, quam cum R. Societate Liter. Upsaliensi communicavit Norcopensium hodie Medicus Experientissimus, D. Jac. Hedén, post quam miseram istam, adhuc viventem, ipse vidisset, & malorum ortum ac progressus a Matre exquisivisset: partim vero ex Matre ipsa, quæ post filiæ mortem eadem nobis enarravit.

Tanto autem magis a sani corporis modo deflexerat cum cerebrum, tum ejus ossea camera, quæ, ad viscus tam nobile defendendum facta, ad hujus se format figuram. In externis ejus integumentis, præter distentionem nihil observatum est insoliti, neque inter ea stagnantis aquæ repertum vel minimum. Calvariæ autem quum arctissime crassior cerebri membrana adhæreret, removeri istius fornicata portio sine violentia non potuit; ex quo accidit, ut mox sub hac opera limpidæ aquæ magna copia erumperet. Detractis sic & calvaria, & quæ huic adfixa manebat, crassior membrana, cerebrum comparebat flaccidum, in eo, quo tenebatur examinandum caput, situ, posteriora versus dependens, vesicæ instar, quæ aliquo intus contento humore partim concidit, partim pendula est. Nulla in superficie conspiciebantur flexuum aut anfractum vestigia, sed membranæ in modum æqua expansio. Plenius vero detecto, quod intus erat, cavo, ex quo reliqua tum defluxit aqua, dissectum cerebrum vix linea crassius inveniebatur; & nihilo tamen minus interiorem medullarem portionem suus ubivis albor, ab exteriore cinerea, quam corticalem dicunt, evidenter distinguebat. Fundus spatii, intra quod aqua stagnaverat, in ventriculis cerebri lateralibus collectam illam satis manifestabat: sed a solita specie admodum differebat, depressa colliculorum figura, & thalamis nervorum opticorum ita ab invicem diductis, ut mox in conspectum caderet commissura, quam dicunt, cerebri anterior; tum & fibrillis irregulariter positis, quæ ad cognitas partes, & suis distinctas nominibus, referri non poterant. Circa nervorum autem origines, nihil animadvertebatur insoliti, neque circa cerebellum aut medullam oblongatam. Ultra rem scrutari, diligentiore dignissimam contemplatione, tempus & circumstantiæ prohibebant. Neque discerni juste poterat, e lateralibus ne cerebri ventriculis, per tertium in quartum, atque sic ulterius in spinæ dorsi canalem, ante dissectas, & tum inundatas partes, aqua descendisset, summam licet habeat veri similitudinem, per apertas sano in statu vias debuisse descendere.

Calvariam etiam adhuc, dum superfuerit, attentius inspicere licet. Tantæ est amplitudinis portio superior fornicata, quæ cerebri contemplandi gratia, consueta sectione, proxime super oculorum foramina summasque partes suturarum squamosarum, ab inferiore seu basi, fuit sejuncta, ut aquæ novem libras ceperit; quum similes portiones, ex calvariis hominum adultæ ætatis & conspicuæ simul staturæ, libras vix capiant quatuor. Sic distenta, perfectam quoque formam usque eo deseruit ut aliqua ex parte contrariam receperit. Capacior enim multo, omnem dimensionem, ad sinciput & frontem, quam ad occiput est; ita ut qui levius, vel oculo minus perito, adspexerit, priora versus posita fuisse judicet, quæ posteriora spectarunt. Latissima est, qua ossis multiformis processus ossibus frontis & verticis se annectunt; inde sensim primum angustata, ad occiput multum contrahitur: frons protrusa valde ante oculorum cava, non depressa illa, qua solet acclivitate, sed altiori multum ductu ad sinciput assurgit: latera minus, quam in adultis sanisque, compressa sunt; & lacunar ipsum admodum supra ordinariam altitudinem eminet, in suturæ coronalis medio altius aliquantum reliquo, ita tamen, ut per summæ longitudinis magnam partem eadem fere regnet altitudo; ceterum ad sphæræ convexitatem undique accedit, ut, quæ alias in ossibus verticis exstant, tubera non deprehendantur. In qua deformitate, ut melius pateat, quibus in locis a consuetudine natura longius recesserit, sequentes notavimus mensuras, tum in morbosa, quam describimus,

cal-

calvaria, cum in binis calvariis similiter sectis, & illas inter, quæ ad manus sunt, majoribus.

	In calvar. morbosa.	In calvar. perfectis.
Convexitas, a glabella per verticem ad locum opposi-tum occipitis,	147	96.
Convexitas lateralis suturæ coronalis,	132	70.
Convexitas super gibbositates, off. vertic.	136	89.
Circumferentia,	220	180.
Altitudo maxima,	50	25.
Axis sectionis major,	70	65.
Axis calvariæ maxima inter medium frontem & occiput, præcedenti altior,	76	
Axis sectionis minor,	53	48.

Quarum mensurarum differentiæ si cum mensuris perfectæ structuræ conferantur, patebit, ad superiora præcipue, & maxime quidem ad priora horum partes, distendendi vires fuisse directas. Crassitie a calvaria mulieria robustæ vix differt, crassissima item illis in locis, ubi perfecta structura postulat. Tota vero suturis clausa est, immo alicubi ossibus in unum consolidatia. Sutura coronalis integrum ambitum servat, sed tota ossiculis referta, exiguis quidem ad latera & firmissime cohærentibus, majoribus autem ad sinciput & laxius connexia, ut distincta ossa referant. Verticis ossa, dimidia sui contactus parte, eademque priore, in unum prorsus coaluerunt, ut æquabilissimam, tam intrinsecus quam extrinsecus, exhibeant superficiem; reliquam & posteriorem partem sutura distinguit laxa, denticulis facta exiguis, a cujus extremo superiori dextrorsum & retrorsum similis excurrit sutura, in ipso firmo osse finiens: Lambdoidea tota superest, itidem ossiculis plena, admodum quidem exiguia in inferiore utrinque parte qua ad squamosam accedit: a convexitate vero hujus suturæ, binæ aliæ in verticis ossa excurrunt, una utrinque quarum quæ dextra est, directione respondet suturæ illi modo memoratæ a sagittali retrogradæ, ut his tribus suturis distinctum includatur os, quatuor pollicum longitudine, exigua sui portione cum verticis osse dextro coalitum. Squamosas conglutinationes ossicula formabant minutissima, numerosissima, ut sub maceratione, ab uno latere contineri omnia suo situ non potuerint, sed decidua majores reliquerint hiatus.

Sceletum reliquum totum ætatem mulierculæ bene adultam satis testatur, quum epiphysium ne minima quidem ullibi supersint vestigia. Spinæ dorsi duplicem in latera flexionem sequitur ligamentorum intervertebralium tenuitas, a parte flexuum concava, crassities, a parte convexa; quarum utraque, ut ipsa vertebrarum e justo situ deflexio, per gradus increscit decrescitque.

Ossium majorum quæ artus formant, contorta illa figura, quæ supra dictæ membrorum deformitati respondeat, hoc in loco descriptionem non postulat, quum a primo malo, quod capitis erat, minime penderit.

§. IV.

Descripto hactenus exemplo capitis enormiter adeo tumentis, ex aquarum copia, ipsis in ventriculis cerebri collectarum, paria, sat magno numero, literis mandarunt Medici, Anatomes cultores; illorum tamen plurima suppeditavit ætas tenerrima & infantilis, ad summum puerilis; in quibus proinde citius multum, quam in nostro, oneri natura succubuit. Veteres quidem Medicinæ scri-

 ptores,

ptores, quamquam hydrocephali meminerunt, tam Græci priores (*a*) & Latini (*b*), quam posteriores Græci Arabesque (*c*) recte tamen observati historias memoriæ posteris non tradiderunt; neque sedes collecti humoris, ex quo in diversis hydropis hujus speciebus intumescit caput, nisi ex conjecturis, statuisse videntur. Sequioribus vero seculis, postquam artis incrementa ex dissectionibus mortuorum quærere sollemne factum est, hydrocephalos, qualis a nobis descriptus, in teneris & junioribus ægrotis multi examinarunt; in embryonibus abortivis & recens natis tot quidem, ut singulos citare testes, nimis foret longum. In infante vero octimestri, studiosius perlustravit *van Horne* (*d*); in puella 37 mensium, *Guil. Fabricius* (*e*); in annum nato iterum *van Horne* (*f*); in puella bienni, *Vesalius* (*g*); in puero fere quadrienni, *Wurffbainius* (*h*); in quinquenni, *Tulpius* (*i*); in septem vel octo annorum infante, *Duverney* (*k*); rariori denique exemplo in puella quatuordecim annorum *Trian* (*l*). Pariter junioris ætatis fuerunt capitones, a recensitis, externo minime habitu, loco tamen, in quo auctus sensim humor stagnavit, diversi. In his super encephalum, inter illum ipsum tenuemque ejus membranam, quam vulgo piam matrem vocant, collecta substitit aqua; cujusmodi hydrocephalum descripsit *Kaltschmid* (*m*), rarissimum sane, illis saltem, quorum dedimus & citavimus exempla, multo rarius. Namque ab hocce distincta cupimus tum illa, in quibus, sub crassiori membrana, distentæ calvariæ adfixa, post effluxas aquas, ex cerebro nihil vel parum animadversum est reliqui; vel quod negligentius deformem structuram inspexerint (*n*), vel quod vere delicuerit prorsus mollissimum viscus (*o*), tum illa, quæ, ob aquarum diversas sedes, dici possunt composita; in quibus maxima humoris pars in ventriculis cerebri est inventa, minor multo inter cerebrum & tenuem membranam, vel hanc inter & membranam crassiorem, vel denique inter hanc & calvariam; de quibus omnibus verisimillimum est, e ventriculis, in loca extra cerebrum, viam quam demum cunque invenisse aquas. Cujus rei eo major verisimilitudo, quo sæpius visum, tanta vi ventriculorum parietes distendisse collectam aquam, ut circumpositorum ossium impedierit continentem formationem, protruso, per medias circumcirca offesactas partes, cerebro, & opposita

(*a*) *Aræteus* de S. & C. Diut. Morb. L. II. C. I. prope fin.

(*b*) *Celsus* de Med. L. IV. C. 2.

(*c*) Vide *Freind.* Hist. Med. p. 180, de *Paullo* p. 260. & s. de *Albucasi*.

(*d*) Misc. N. C. Dec. I. A.IV. obs. 196. & *Joh. Pechlini* Obs. Med.

(*e*) Obs. & Curat. Cent. I. obs. X.

(*f*) Ex enarratione *Cummii* in Misc. N. C. Dec. I. A. I. obs. 47. si modo non unus idemque hic fuerit atque infans not. *d*, quod annus suggerit observat. Hornianæ, in *Cummii*, & *Pechlini* recensionibus idem.

(*g*) De C. H Fabrica. L. I. C. V. in codicibus a. 1555. impressis & posterioribus.

(*h*) Misc. N. C. Dec. II. A. IX. Obs. 227.

(*i*) Obs. Med. L. I. C. XXIV.

(*k*) Traité des Malad. des os. Tom. II. p. 8.

(*l*) Fasc. obs. Med. Chir. citat. a *Tarino* Osteogr. Præf. p. 13: ubi & bini alii memorantur hydrocephali longioris ætatis, sed non definitæ.

(*m*) De Hydroceph. int. raræ magnit. Jen. 1752. Recus. in *Disput. Med. Collect. Haller.* T. VII. P. II.

(*n*) Cujus rei *Kerkringium* incusat *Diemerbroeck* Anat. L. III.

(*o*) Quod vidit *Pitschel* Epist. ad *Kulmum*, recusa in *Disp. Med. Collect. Halleriana* T. I. cfr. A. N. C. Vol. VI Obs. 45. Vidisse etiam se refert accuratissimus *Duverney* loc. cit.

fita cute in tumorem fublata, ipfo nonnunquam capite majorem: unde alia iterum & fingularis hydrocephali complicati fpecies, quam herniam cerebri non nulli vocarunt (*p*). Neque minus aquarum vim magnam arguerunt, in hydrocephalicis nonnunquam obfervati, dorfi tumores, quibus poft incifionem depletis, caput una mox detumuit, evidenti documento, aquæ, ex capite in fpinæ canalem defluentis, preffioni in debiliora loca ortum illos debuiffe (*q*). In quacumque autem hydrocephali fimplicis fpecie, fi non materno in utero, faltem jam primis vitæ menfibus, cœpit monftrofa intumefcentia, inde ad ultima perpetuo manens. At in adultam usque ætatem capitis tantum onus & triftiffima, quæ adjungi folent, fymptomata, quemquam fuftinuiffe, a nemine nos quidem fcimus relatum, nifi ab unico *Vito Riedlino* (*r*), qui terribilem ejusmodi capitonem fecuiffe fe narrat, inde ab ætatis quinto menfe ad quartum & vigefimum annum, quo tandem expiravit, fuis oppreffum miferiis. Etiam vero præ hac hiftoria, majorem multo admirationem illa meretur, quam narravimus nosmet, in qua duplo fere longiori tempore gravata natura, tamen reftitit.

§. V.

Tremendi morbi, &, quoad etiam nunc provecta ars eft, infanabilis cenfendi, abfconditas cauffas, ac propofitos fanandi modos, verborum apparatu diducere, cuique difplicebit, qui certa folum delectatur veritate, & fida quærit morborum remedia, ut breves omnino in his effe nos deceat. Quum fæpius mox in recenter natis malum hoc vifum fuerit; ad primam humorum confluxionem facere creditum eft, difficilem partum, vel imperite officiofas obftetricantis manus. Sed potius fortaffe exortum jam in utero morbum cafus ejusmodi oftendunt, perinde atque abortuum eadem mala, quæ partus difficultati ulli nemo adfcripferit. Accuratæ vero recenfiones eorum, quæ circa ortum & progresfum mali hujusce in jam natis attendi potuerunt, fufpicandi offerunt rationes, originem confluentibus aquis dediffe, nunc externas læfiones; nunc cutanea mala, imprudenter vel imperite tractata, ut vel cutis, quæ caput faciemque tegit, obftructi nimium pori fuerint vel mala materies retro in vafa encephali coacta; nunc etiam muci in phlegmaticis defluxus præpropere coercitos. Ejusmodi infortunia, vel imprudentiæ & errores, cephalæas in adultis non raro fecerunt & foporofos morbos, quibus atque hydrocephalis commune effe conftat, ventriculos cerebri & encephalum totum aquofo latice inundari; in illis celeriori cum noxa, quod diftendenti non cedant vi perfecte coagmenta offa, eoque efficiantur, ut tanto magis in cerebrum ipfum & fundos præcipue ventriculorum, ac nervorum fic origines, vis omnis agat. Qua vero ratione hæ fimilesve cauffæ motum ita mutent humorum, ut rejecta e circulo lympha in rimas & cedentia encephali fpatiola confluat, haud diftinctius dicitur, quam de pari morbo, quum aliud cor-

(*p*) Studiofe illam defcripfit *Corvinus*, in Differt. de Hernia Cerebri, in Difp. Chir. Sel. Col. Hallerian. Tom. II. ubi aliorum fimul cognofcere licet hoc de morbo obfervata; Adjiciatur vero, quæ ceteris memorabilior, *Wepferi* obfervatio, in puella quinquenni. Vid. de Affect. capit. obf. XXIII.

(*q*) Vid. Hiftoriam diligenter configna tam a *Joh. Conr. Brunnero* in Mifc. Nat. C. Dec III. A. I. Obf. 152, tum & in *Joh. Jac. Wepferi* Obf. de Aff. Cap. Obf. 29.

(*r*) Mifc. N. C. Cent. I. & II Obf. 29.

corporis cavum afflixerit, in genere folet explicari. Subtilem illum vaporem, qui fpatia hujusmodi humectando prohibebit concrefcere, partesque nutriet, necesse eft eadem non reforberi quantitate, qua illuc illum exhalant fanguinis vafa. Accidere hoc posse videtur, nimium fi fuerit fanguis aquofus, qua demumcumque ex cauffa; praecipue fortaffe ex aquofæ partis per porulos cutis aliasve vias excretione imminuta: erit tamen omnino aliquid, quod hujus partis fuperfluum ad capitis interiora potius, quam alio, dirigat. Certius proinde eft, eventurum illud fore, quoties fanguini, fuis in canalibus, maxime in venofis, ponatur obftaculum, ut vel fiftere curfum, vel lentius faltem fluere cogatur, fub eaque mora, aquofi quidquid fere continuerit, fenfim dimittat. Eveniet denique idem illud, lymphæ fi occludantur ductuli, fuis præfertim in oftiolia reforbentibus, unde ad recipiendos revehendosque vapores reddantur inepti. Ejusmodi vitia apud hydrocephalicos in plexu choroideo refidere posse, non ibimus inficias, fubtilium quum plexus vaforum fit: fortaffe tamen in majoribus venis, ipfisque finibus duræ membranæ ineffe eadem, verifimilius eft. Pinealem quam vocant glandulam, aliamve cerebri particulam, peculiariter accufare ratio nulla jubet, etfi illam, nunc aqua turgidam invenerint, nunc totam defuiffe crediderint alii, at duriori procul dubio tractatione partium tantæ mollitiei, humore infuper inundatarum, avulfam.

§. VI.

A cauffa proxima fingula pendere neceffe eft fymptomata, quæ morbum conftituunt. Horum primum & diagnofticum ipfe tumor capitis eft, ex quo internus hydrocephalus ab externo, quo cum folo confundi poffet, dignofcitur. Illum, aqua intus femper aucta, produci debere intellectu pronum eft, quoties cefferint offa, quibus calvaria perficitur. Non cedunt vero multum, nifi tenerrima ætate, in qua vel nullis cohærent futuris, vel admodum recentibus, nec firmam affecuta funt craffitiem; in juniore, parum valde diftendi fe patiuntur; in adulta prorfus nihil. Hinc ortu infantilem femper effe morbum, experientia docuit; faltem puerilem, quod tamen rariffimum (s). Sub continuata vero diftentione accidunt, quæ attentionem merentur plurimam. Initio mali offium imperfectiffimorum intervalla membranæ opplent, fed illæ non fimplices; in media illarum craffitie, offium tenerrimorum membranea continuatio eft, quam extus pericranium, & ipfi vicinus mufculus epicranius, intus dura encephali membrana, veftit. Illa media pars ultra perficiendorum offium in fe, vel continet, vel recipit, rudimenta, neque ex diftentione usque eo comprimitur, ut ne & ipfa increfcat, & formatæ jam offeæ partes tempore fe protendant magis magisque, & denique quo illæ protendi nequeant, nova diftincta oriantur puncta offea, quibus pariter increfcentibus, tota demum abfumatur membrana, ad hoc naturæ negotium deftinata. Hinc in quadrienni hydrocephalo *Wurffbainii*, jam fe contingebant offa calvariæ (t); in octenni *Duverneyi*, futuris erant conjuncta, ut diffectionis defcriptio docet (u); in puella *Trioenii* 14 annorum, jam alicubi confolidata prorfus (x), pariter atque in juvene hydrocephalico *Reidlini* (y), de

(s) Defcripfit *Joh. Dav. Mauchart* ex puero octenni, qui annum modo, poft percuffum, lapfu ex alio loco, caput, hydrocephalum fuftinuit.

(t) Vid. not. *h*.

(u) not. *k*.

(x) not. *l*.

(y) not. *r*.

de quo etiam peculiariter notatum, a feptimo ætatis anno ultra non increviffe caput, a tempore fcilicet quo perfectionem attigerant offa; quod & noftro in exemplo obfervatum etfi annum fcire non potuerimus. Parum ergo ineffe firmitatis putamus in aliquorum cogitationibus, de modo quo diftrahantur offa calvariæ hydrocephalorum, quo folvantur futuræ fi violentior vis diftendens, fola contra diftendantur offa, futuris manentibus, fi lentior vis. Etiam vero in craffitie non impediri offea incrementa cernitur; tanto fortaffe minus, quod plus humoris, etiam fanguinis plus, ad caput feratur, quam ad relinquum corpus. Ut magis denique tumeat calvaria ad partes fuperiores, & ad priores, refiftentiarum facit defectus, quum occipiti præfertim, fed etiam lateribus incumbat æger; hæc præterea temporales mufculi, bafim vero calvariæ partes fubjectæ, coerceant.

Cetera, hydrocephalis juncta, fymptomata non omnibus eadem funt. Commune reputamus, totum emacrefcere corpus calvariæ fubjectum (z): fcilicet ad cedentem locum humor lymphaticus fere omnia ruit; unde & in hydrope quovis alio particulari, fi gravior fuerit, fimiliter emaciatur corpus; namque non credimus peculiare quid ad ipfam nutritionem per fe conferre encephalum. Commune etiam, in univerfum turbari functiones & animales & humanas; rationis enim ufum nulli habent nifi exiguum; his paralyfi folvuntur variæ partes; illos convulfivi & epileptici motus vexant; his pereunt fenfus, in aliis vigent iidem optime. Quas varietates aquarum vi, nunc in has partes encephali, nunc in illas, directæ, adfcribendas effe, facile & vere quidem dicitur; fed explicare tamen diftinctius nemo poterit, quamdiu in encephalo præter externam figuram nihil fciverimus. Pariter haud facile explicabitur, qui fiet, ut nobiliffimæ partis, tantum morbum hoc in ægroto diu vita toleret, in alio fecus. Quum tanto autem tempore, atque in defcripta a nobis muliercula, fupereffe vita poffit, nec infirma adeo, quum morbos graves fuperaverit, & fuetis fe fuftinuerit excretionibus; videmur nobis in ea confirmari fententia, quæ aliunde jam conftat, vitæ proprium vifcus fua in fabrica continere fui motus principium, non mutuare ab encephalo.

§. VII.

Cerebri hunc dirum hydropem qui fanare tentarunt, in iisdem auxiliis fpem pofuiffe, non mirum, quibus alias hydropis particularis fpecies difcuffas conftitit. Sed quum folent hæ fingulæ altera hydropis fpecie fuprema, per corpus univerfum diffufa, multo effe fanatu difficiliores; omnium certe dificillima ifta eft, non in vifcere folum nobiliffimo confiftens, fed intra offeum etiam receptaculum, quod contractionis, æque ac mollis faccus, nequaquam capax eft. Scilicet mox a mali initio fi petatur confilium, fpes aliqua fucceffus effe poterit, offibus nondum ita firmatis, ne comprimi poffint; faltem non plus auctis magnitudine, quam ut, ad mutuum usque contactum compreffa, fpatium comprehendant, quod jufto encephali, eadem in ætate, volumini refpondeat, nullo, in quod aquæ fe recipiant, relicto: cauffa denique ipfa mali adeo nondum roborata, ne moveri tollique poffit generalibus remediis, ac tenelli corporis falubri nutritione

(z) Torofum corpus in hydrocephalo folus vidit *Duverney*, loc. cit. ceteri, quos legimus, omnes maciem corporis fummam & ftaturam exiguam cum hydrocephalis junctam narrant.

tione & cura. In malo ita recenti, hoc est, in hydrocephalo infantis, modo in lucem editi, aut paucos nati menses, mox incipere curationem fortasse conduceret capitis prudenti circumligatione; imitando methodum, qua feliciter usus *Le Dran* est, ad herniam, ut vocavit, cerebri, id est, veri hydrocephali prolapsam portionem, & restituendam, & humore quem continebat liberandam. Huic autem externo remedio adjungere oportebit, quæ pariter circumspecte, pro ætatis & circumstantiarum ratione, alvum solutam teneant, urinas expediant, cutis adjuvent exhalationem, in primis denique, remotarum, quæ præcesserint, caussarum proximos effectus tollant. Exulabit sic prorsus perforatio, in externo hydrocephalo utilis, in interno discriminis plenissima; tum quod partes perforare oporteret nobilissimas; tum quod citius longe effluant aquæ, quam tenera, & qua partem membranea adhuc, calvaria contrahere se, aut tuto comprimi, possit, ex fidissimo experientiæ aliquoties repetitæ testimonio. In adultioribus contra, spei relictus locus non est, ut allatæ modo rationes satis innuunt: ob quas etiam funestior in his, quam in teneris, perforatio. Qua de re quum consenserint omni tempore Medentes, potius, ut solatii aliquid, non ægroto quidem indolenti, sed parentibus & cognatis, detur, quam sanandi fiducia, consuluisse quidam remedia videntur.

XV.

X V.

DISSERTATIO

DE

HYDROCEPHALO

QUAM

PRO GRADU DOCTORIS

DEFENDIT

JOANNES HENRICUS GAUDELIUS,

Offenbacensis

Medicus ab exercitu imperii Germanici olim ordinarius

GOTTINGÆ 16 DECEMBRIS 1763.

JOANNES HENRICUS GAUDELIUS,

de

Hydrocephalo.

§. I.

Inter morbos, qui genus humanum diu fæpe, & miferabiliter, licet, quod equidem gaudemus, paulo rarius adfligunt, jure fuo fibi locum Hydrocephalon vindicat. Eft id tumoris aquofi five hydropis genus, quo aqua præter naturam in capite colligitur, atque vel inter cutem & pericranium confiftit, vel inter pericranium & os, vel inter os & cerebri membranas, vel inter harum duplicaturas, vel inter has & cerebrum, vel inter hujus plicas ac in ipfis ventriculis, feorfim vel conjunctim, quod pofterius quidem frequentiffimum (*Petit* in *Mem. de l'Ac. des Sc. de Par.* 1718. *p.* 80. *Wepfer Obf. de affect. capit* 28. 29. 30. 31. *Severin de abfceff.* p. 186.) vel denique, quod rariffimum omnium & ab uno duntaxat Viro, quod fciam, hactenus repertum, in præternaturalibus faccis intra cerebri fubftantiam erumpit (*Eufeb. Sguario* in *Raccolta d'Opufcoli fcientif. e filolog. Vol.* 40. *p.* 230.), totumque caput monftrofe fæpe immaniterque diftendit, ita, ut duplo, triplo, & amplius naturalem magnitudinem excedat. (*Dekkers Exercit pract.* p. 682. *Mifc. Nat. Cur. dec.* 3. *an* 4. *Hildan. Obferv. cent. IV.* 10. *Bartholin. Cent. I. obf. anat.* 28.) Latius fiquidem hodie hujus mali limites diftendendi funt, ac quidem a veteribus Medicis ac Chirurgis factum, utpote qui cerebrum ipfum humore expleri ignorantes, omnem intus in encephalo collectam aquam calvariam inter & cerebri membranas tantum hærere exiftimarunt. (*Paul. Æginet. L. 6. c.* 3.)

§. II.

Ita vero in hydrocephalo effufus humor aut fupra, aut infra calvariam, occafionem medentibus jam antiquis fuppeditavit, ut duo ejus genera fumma conftituerent, alterum externum, ubi cutis capitis aqua duntaxat diftenta; alterum vero internum, cum in ipfum caput aqua contrahitur. (*Æginet. l. c.*) Unde nefcio plane, qui *Ettmüllero*, celebri Medico Germano, excidere potuerit, ante Vefalium non fuiffe cognitum aut defcriptum a Medicis hydrocephalum internum (*Coll pract. T.* 2. *L.* 1. *S.* 21. *c.* 5. *art* 3.); cum tamen *Gallenus* (in *Finition. medic.*) & jam citatus *Ægineta*, aliique plures de eo tanquam malo bene cognito, neque tum novo, fcripferint, & plures etiam ante Vefalium, ut *Albucafis* & *Guil. de Saliceto*, luculentiffimam ejus mentionem fecerint. Utrumque vero vel per fe exiftere confuevit, vel cum altero combinatum eft, ita tamen, ut obfervationum fide frequentius multo externum fine interno, quam hoc fine illo confpiciatur.

§. III.

Quandoquidem vero omne hydrocephalon a tumore capitis aquoſo determinamus; haud ſane difficile erit, id ipſum diſtinguere a cerebri hydrope, qui cum vel doctiſſimi Viri illud haud raro confuderunt. (*Borell. Obſ. Cent. I.* 38 *Harder. obſerv. med. pract.* 33. *Paisley in Medic. Eſſays of Edinb. T. III. obſ.* 23.) In hoc enim, licet magna vis etiam aquæ intra encephalon effuſa, caput nullo modo tumet, ſed naturalem ſuam capacitatem retinet.

§. IV.

Sed de ſingulo hydrocephalo cum externo, tum interno, ſeorſim ut diſſeramus, operæ erit pretium. Igitur ut ab illo ordiamur, quod externum appellatur & a Veteribus hydrocephalon ſimpliciter dictum fuit, ipſius diſcrimina primum omnium notamus, notasque eorundem diſcretivas; ſiquidem in ipſo modo tumoris aliquid eſt, quod ſpecies inter ſe diſtinguit. Illud autem omnibus commune eſt, aquam vel totam capitis cutem ſubire (*Car. Piſo de morb. a ſeros. colluv. p.* 41.), vel partem ejus ſaltem, eamque inprimis ſuperiorem occupare (*Foreſt. obſ. chir. III.* 5.), vel demum minutos plures ac disjunctos tumores facere, id quod nobis in connubio hydrocephali interni ſemel fuit obſervatum. Sedes autem aquæ inter cutem & calvariam effuſæ vel in ipſo celluloſo cutis textu, vel calvariam inter & pericranium exiſtit: unde duæ fiunt ſpecies hydrocephali externi. At prius quidem frequentius multo, quam alterum obſervatur; neque in poſteriore caſu tantopere caput ac in iſto intumeſcit, in quo tumor aliquando ad immanem magnitudinem increſcit, atque humor per cutim tamquam in vitro cornuque apparet. (*Ruyſch. theſ. anat. p.*23. *tab.* 3.) Quodſi humor cuti & membranæ calvariam integenti interjacet, tumor ſequitur tactu mollis, indolens, concolor, in ſublime elevatus, digitisque prementibus ille facile cedit & rurſus aſſurgit. Interdum etiam palpebræ tument, adeoque connivent, ut aperiri oculus non poſſit (*Piſo l. c. p.* 41. *Obſ.* 1.) Quibus autem pericranium & os intercedit humor, reliqua ſane reſpondent, caput vero non ita intumeſcit, tumorque multo eſt durior, atque preſſus ſicut uter repletus & arcte adſtrictus renititur; dolor etiam magis urget ac ipſo tactu alioquin exacerbatur, quid? quod de nocte ingraveſcit cum agrypnia (*Piſo l. c. p.* 43.) Atque ita facile hydrocephalum externum ab artificiali hydrocephalo, ſive rectius emphyſematoſo capitis tumore, phyſocephalon hodie vocant, diſtingui poteſt, quem excitare pueris ſceleſti mendiculi aliquando ſolent, ut hydrocephalum mentiatur (*Hildan. cent. III. obſ.* 18.). Eſt enim id phyſocephalum tumor admodum elaſticus atque tenſus, qui digito preſſus obſtrepit ac crepitat.

§. V.

Puerorum quidem ac infantum affectus proprius eſt utrumque hydrocephalon, ſed non ſic, ut grandes ætate non quoque pertentet. Quamvis equidem hoc prorſus *Placentinus* negavit (*Chir. L. I. c.* 1.); exempla tamen non deſunt cum juvenum (*Piſo l. c. p.* 41. *Nov. Act. Ac. N. C. T. I. obſ.* 3.) *tum* virorum (*Severin. l. c. p.* 283.) quibus vitium hoc accidit. Utrumque nonnunquam ex utero natales ſuos ducit, & plures menſes, quin annos ſæpe tenet. Exordium

æque

æque ac incrementum plerumque lentum ac tardum est; rarissime contra oritur repente, & intra paucos dies in monstrosam magnitudinem erumpit (*Albucasis Chir. L.* 4. *c.* 1. *Eph. N. C. cent. I. & II. obs.* 157. *Nov. Act. N. C. l. c.*). Persæpe externum ab interno producitur, siquidem humor encephalum inundans facile vias per hiantes suturas aut præternaturale ostium in cranii particula exosse (*Wepfer. obs.* 23. *p.* 48. *Act. Helvet. vol. I. p.* 1.) invenit, quo subire integumenta capitis possit; vel ex eadem causa ille simul cum supra calvariam, tum subter ea morbose colligitur. Tum vero humor non per totam capitis superficiem diffundi solet, sed plerumque in saccum quasi aliquem colligitur, qui capiti adhærescens morbum constituit (*Manget. bibl. med. p.* 872. *Wepfer. obs.* 23.) Ejusmodique saccus in mollibus ossium commissuris, inque ea se præcipue attollit, quæ inter occiput atque bregmata est, & ita increscit, ut tandem a capite dependeat (*Wepfer. l. c.*) Aliquoties adeo *Ruyschius* talem tumorem in fœtibus recens natis conspexit a capite postice pendentem, qui ipsum caput magnitudine, quid? quod semel totum fœtum superaret. (*obs. anat. chir.* 52. *p.* 64. 64. *f.* 45.)

§. VI.

Si subter calvaria humor coiit & hydrocephalum internum effecerit, tumor quidem est, sed qui prementi non cedit, neque tactu mollis est, nisi admodum tenera ossa fuerint, aut penitus defecerint. Visa nempe est *Vesalio* puella, cui cranium non osseum, sed totum membranosum erat. Interim & violenter pressus tumor nonnihil cedit, siquidem ossa infantum facile adhuc cedunt; & humor, cum illum comprimere volumus, ex adverso repressus in altum exsurgit. Calvaria autem ultra modum per omnem suam circumferentiam, perraro in alterutro saltem latere (*Tulp. Obs. L.* 1. 25.). unde singularis species hydrocephali dimidiati oritur, a subsistente humore plus minus distenditur, indeque ossa eam compingentia magis ampliantur, attenuantur, excavanturque, insimulque suturæ vel omnes (*Paul. Ingrass. L. de tumorib. præternat. p.* 380.) vel aliquæ saltem (*Smet. miscell. p.* 578.) magis a se invicem recedunt & hiatum faciunt, quem admoti digiti facile deprehendunt, quique interdum tam late patet, ut ultra unum, quin duos palmos ossa inter se distent; (*Wepfer Obs.* 29. p. 57.) interdumque adeo diaphanus est, ut aqua per eumdem transluceat (*Ingrass. l. c.*). In ipso tumore sæpe inæqualitas est, sic, ut modo frons, modo sinciput, modo occiput, vel tempora magis protuberent. Quod equidem uno omnes ore auctores adfirmant, in hydrocephalo interno hiatum suturarum nunquam deesse, illud non esse perpetuum, ex quorundam clarorum Virorum accuratis observationibus mihi liquet; siquidem integram calvariam in grandi hydrocephalo invenit *Hildanus* (*obs. cent. III.* 19.); & *Riedlinus* confirmat in hydrocephalo 24. annorum, in quo non solum arcte clausæ suturæ, sed in quibusdam locis illarum vix vestigium quoddam adeo notari potuerit (*Eph. N. C. cent. I. & II. obs.* 29); & denique ex novissima dissertatione de hydrocephalo interno 45. annorum, præside Exc. *Sam. Aurivillio* in Academia Upsaliensi a. 1763. habita constat, totam calvariam, licet magnopere ac monstrose distentam, suturis ubique prorsus fuisse occlusam, easque hinc inde prorsus fuisse oblitteratas, multis officulis intermissis §. 3. Quapropter si Vir Ill. *Boissier de Sauvages* in *Nosologia methodica* scribit, hydrocephalum internum ex hiatu suturarum cognosci, (*T. III. P. II. Cl. IV. ord.* 3. *p.* 325.) id signum nonnunquam, licet, quod fatemur, rarissi-

 me

me fallere posse, ex modo dictis satis superque apparet. Ossa autem ipsa ut plerumque ex distentione, quam patiuntur, magnopere & excavantur & extenuantur, sic, ut aliquando etiam pelluceant & per hæc ipsum cerebrum & sinus duræ matris conspici queant (*Hist. de l'hydrocephale de Begle, par Mr. Belbeder. Bourd* 1755); ita vicissim quoque, quod mireris, docente rerum usu, ea nonnunquam, licet rarius, magnitudinem suam naturalem in tanta distensione non solum retinent, sed etiam duplo crassiora fiunt. (*Eph. N. C. Cent. I. & II. obs.* 29.).

§. VII.

Quod multo crebrius aquæ in ipsos cerebri ventriculos confluere soleant, quam in alias ejus sedes, supra jam mihi fuit memoratum: hoc loco igitur adhuc observo, ventriculos dictos inde magnopere sæpe ampliari, ita v. c. ut duos pugnos quilibet admittat (*Eph. N. C l. c.*) Inde vero ipsum cerebrum etiam valde comprimitur, distenditur (*l. c.*), atque liquatur, ita, ut aliquando una cum ipsa calva pelluceat (*Hildan. cent. III. obs.* 17 *Betbeder l. c.*) & quasi diffluat (*Aurivill. diss. cit.*) ac emissa aqua tantopere subsidat, ut vix duodecimam partem calvariæ nunc repleat, imo prorsus deesse videatur (*Tulp. I.* 24. *Wepfer obs.* 27. *p.* 53. *Harder. obs.* 33 *p.* 149.). Rarius multo cerebrum in sua compressione durum est, quod autem tum maxime incidit, si aquæ supra cerebrum effusæ. (*Kaltschmied Pr. de hydroceph. interno raræ magnitud. Jen.* 1752.). Aqua ipsa autem collecta vel pellucida est, (*Hildan. l c.*) vel fœtida, vel cruenta (*Wepfer. l. c.*) & ad plures libras, quatuor (*Sguario l c.*) quinque (*Tulp. I* 24.) octo (*Eph. N. C. dec.* 3. *a* 1.) decem (*Phil. Trans. n* 407.) octodecim (*Hild l. c.*) imo viginti quatuor (*id. I.* 5.) ascendit. Cerebellum in plerisque casibus integrum est.

§. VIII.

Ceterum si in caput aqua contrahitur, frons inprimis extuberat (*Barthol. l. c.*) aut caput fastigiatum est, (*Severin. l. c.*) oculi torvi sunt ac eminentes (*Wepf. obs.* 24. *Essays of Edinb. III.* 22.) aut contra retracti & prorsus obtecti (*Wepf. obs.* 27.), crebro etiam illacrymant. (*Argin. l. c.*) Interdum unus oculus magis, quam alter est depressus (*Wepfer obs.* 30.). Nutritio in plerisque valde tardatur, ut licet adultam ætatem jam consecuti ægri, infantum tamen staturam præ se ferant (*Aurivill. diss. cit.*) aut saltem valde emarcidi sint (*Hild. l.* 10. *Essays of Edinb. n* 22.) In paucissimis nutritio ac incrementum corporis recte procedit, (*Wepf obs* 25. *Sguario l c Hild. IV.* 10. *Duverney des malad. des Os T. II. p.* 8.) plerisque auditus & visus hebetatur (*Wepf. ll. cc. Hild I.* 11.) & alii quoque sensus (*Hild. I.* 11. *IV.* 10). Alii nulla verba articulata proferre possunt (*Barthol. I.* 28.) Aliqui continuo salivant (*id. obs.* 27. *Wepf. obs.* 23. *Aurivill. diss. cit.*). Multi fiunt amentes (*Wepf. obs.* 23. *Eph N. C. dec. III. a* 1.) & somnolenti (*Severin l. c. Essays of Edinb. III.* 22 *Wepf. o.* 24. Aliqui spina bifida simul laborant sive congenita, sive posthac demum accedente. At nullus vero pene in recto situ caput tenere præ ipsius gravitate potest Quidam subinde convulsionibus vel particularibus vel universalibus, aut distentionibus simul pertentantur (*Severin. l c. Forest Obs. L. VIII. obs.* 30. *Wepf. obs.* 29. *Act. Helvet. Tom. I. p.* 1.) per intervalla aliquoties etiam repetentibus (*Wepf. obs.* 30.) in-

interdum etiam paralysi, quæ adeo membrum quoddam a nativitate jam occupat (*id. obs.* 29.). Atque hæc vitia inprimis sub finem letiferi morbi superveniunt, & vel conjunctim adfligunt, ita, ut v. c. pes unus paralyticus sit, cum reliqua membra motibus convulsivis torqueantur (*id. obs.* 23.). Alii in soporem lethargicum conjiciuntur & non multo post obeunt. (*Hild. cent. I.* 11.) Sub ultimis vitæ mensibus nonnullis subito artus rubent, posteaque livent, digitique simul intumescunt & splendent ceu aqua suffusi; non diu post vero color iste præternaturalis & tumor rursus evanescunt (*Wepfer obs.* 25.). Nonnullis ante mortem maculæ rubræ in toto habitu corporis erumpunt: aliis ante mortem humor subcruentus ex ore fluit (*id. ib.*). Quibusdam urinæ incontinentia & prolapsus ani accedunt (*Manget. bibl. chir. L.* 8.). Perraro paralytica affectio ex apoplexia secuta remanet haud letifera (*Eph. N. C. cent. I. obs.* 29.). Nisi repente increscit hydrocephalon, ubi intra paucos dies (*Albucas. l. c.*) vel primo alterove mense letum adfert (*Wepf. obs.* 29. *Act. Helv. l. c.*); tunc utplurimum infantes per annum dimidium, unum, duos vel tres eo pertentantur; ut rarioribus exemplis annumeranda sint hydrocephala quatuordecim annorum (*Trioen. Fasc. obs. med. chir.*), viginti quatuor, (*Riedlin.* in *E. N. C. cent. I. & II. o.* 29.) & quadraginta quinque (*Aurivill. diss. cit.*). Neque vero capitis moles continuo augeri pergit in tanta mali diuturnitate; sed intra certos demum limites per plures annos nunc continetur (*Riedlin. l. c.*). Rarum est, hydrocephalon fœtus rumpi intra uterum: quod mortem omnino adfert. (*Wepfer. obs.* 26.)

§. IX.

In hydrocephalo interno humor aliquando e ventriculis descendit in medullam spinalem, & in inferiore spinæ loco, aut, quod rarius, in cervice vel infima ossis sacri parte tumorem facit, quem spinam bifidam appellant. (*Wepf. obs.* 29. *Tulp. L.* 3. *obs.* 230. *Ruysch. obs. anat. chir.* 34. 35. 36. *Zach. Vogel chir. Wahrnehm. p.* 413.) Inque fœtibus vitium hoc jam oritur (*E. N. C. cent. I. & II. obs.* 127. *Vogel l. c.*) aut paulo post enixum: atque tum sæpe hydrocephalon præcedit. Ratio ejus ortus hæc est: Humor in anterioribus cerebri ventriculis increscens, per aquæductum Sylvii in tertium ventriculum fertur, & ex hoc in quartum per valvulam cerebri majorem perumpit, tandemque ex hac viam sibi utcunque in istum vertebrarum canalem facit, quo medulla cerebri prolongata continetur. Atque cum in fœtibus ac pueris singulæ vertebræ ex tribus officulis per mediam cartilaginem tenerrimam divisis constant, humor eam, quæ in parte postica est, ubi adultorum vertebræ processus spinales exigunt, paulatim una cum ipsis cereis officulis diducit, cutemque demum ipsam supra attollit. Sæpe pueris, qui cum his tumoribus nati sunt, pedes resoluti & incurvi sunt, ac in interiora obtorti: quod ex eo incidere potest, quod spinæ medulla, ubi ex ea nervi educuntur, qui ad artus inferiores pertinent, ab humore compressa resolvitur. Membra vero resoluta, quoniam non æquabiliter increscunt, eam figuram retinent, quam forte a situ, qui eis in utero fuit, traxerunt. Hoc genus tumoris, quia crebrius cum hydrocephalo interno esse solet, haud dubie ex aquarum in caput redundantia enascitur: etenim non solum hydrocephalum decrescit, si ex lumborum tumore per scalpellum diviso humor effluxit; sed vicissim denuo increscit, si illa plaga iterum fuit glutinata. (*E. N. C. dec.* 3. *a.* 1. *o.* 152.) Ex inciso tumore multus & limpidus humor plerumque exit, & infantes, eo aperto, brevi post moriuntur. Idemque etiam a sponte rupto tumore contingit. (*E. N. C. cent. I. & II. o.* 127.)

§. X.

§. X.

Hydrocephali autem tam interni, quam externi causæ non aliæ esse possunt proximæ, quam quæ hydropem generatim inferre in corporibus humanis consuerunt. Serum ob apertionem vasorum lymphaticorum exhalantiumve in capite extravasatum istiusmodi tumorem producit: ut adeo, quidquid sanguini & lymphæ obicem aliquem in suo cursu objicit, ipsam illam apertionem efficiat & facilitet, sive hoc sit externum aliquid comprimens, aut nimia venarum lymphaticarum laxitas, aut vitium ipsius lymphæ, quo ipsius excretio impeditur. Neque ita semper hæ causæ latent, quin sensibus clare percipiantur; siquidem lapsus, contusio, morbi prægressi, acuti vel longi, maxime rachitis, atque tinea, & cachexia hydrocephalum ingenerant. Ita v. c. notarunt id malum ex præcipiti lapsu capitis in pavimentum *Wolfius* (*Obs.* 14. *p.* 47.) ex morbo acuto *Hildanus* (*III.* 19. *IV.* 10.) ex suppressione febris intermittentis & subsequente cachexia Cl. *Maternus* (*Nov. Act. N. C. T. I. obs.* 3.) ex crusta lactea sponte regressa *Sguario* (*Raccolta d'opusc. scient. e filol. T.* 40. *p.* 239.) ex insigni asthmate, tussi & macie *Gabelchouerus* (*cent. I. cur.* 7.) ex illito adversus capitis tineam unguento, quod arsenicum & sulphur habuit (*E. N. C. cent. I. & II. obs.* 157.) a scabie capitis & facici per adspersam ligni putridi a vermibus erosi farinam *Aurivillius* (*diss. cit.*). Venas encephali ac plexum choroideum plerumque turgidum & varicosum repererunt dissectores, glandulam etiam pituitariam induratam; cui vero omne hydrocephalum adscribere cum *Petito* non licet (*Mem. de l'ac. des Sc. de Par.* 1718. *p.* 82.); siquidem hæc & integra sæpe reperitur (*ib. ann.* 1740. *p.* 530. *edit. Amstel.*) ac interdum prorsus deest in hydrocephalo (*M. N. C. Dec. I. a.* 2. *o.* 47.). Quandoquidem vero evidentes causæ hydrocephalum producentes non semper adsunt, & sanissimi infantes eodem pertentantur; vitium occultum in vasis lymphaticis tum merito adcusamus, quod in ipsorum præternaturali & sponte orta laxitate quærendum; quæ in encephalo infantum ac puerorum, utpote parte corporis imbecilliori, pluribus aliis morbis ideo quoque opportuna, facillime oriri potest. An violenta capitis ab obstetricis manu in ipso enixu compressio, quam auctores tum veteres, tum recentiores inter causas hydrocephali allegant, tantum valeat, ut id ipsum inde oriatur, illud quidem probabile mihi haud videtur; siquidem nec a fortiore compressione, quam forceps præstat, id malum produci observamus. Similiterque perperam *Placentinus* ortum mali positturæ infantis in utero materno, qua capite inclinato propendet, adscribere mihi videtur; quum multo illud frequentius sic excitari oporteret, ac quidem occurrit. Neque verisimile est, quod *Hildanus* credit (*cent. obs.* 3.), hydrocephalum ex imaginatione matris in utero contrahi.

§. XI.

In curatione interni hydrocephali nihil valet ars medica: neque enim evacuantia aut topica aliquid hic præstant, neque ossium perforatio aut dissectio suturarum. Prudenter jam monuit *Ægineta*, manum huic hydrocephalo ceu desperatæ salutis non esse adhibendam (*l. c.*). Et quam infeliciter trepanatio aut incisio suturarum in hoc morbo suscipiatur, illud plures quoque recentiores observatores testatum eunt, ac simul adfirmant, quod mors inde omnino acceleretur, siquidem quotquot huic chirurgiæ subjecti fuerint, ii certissime ad summum intra 48.

horas

horas pereant, sæpeque inter quinque vel sex, etiamsi aqua non una vice, sed partitis emittatur (*Wepfer. obs.* 24. 26. *Phil. Trans. vol.* 47. *p.* 267 *Mem. de l'Ac. des sc. Par.* 1718. *p.* 81. *vers. germ. Sguario l. c.*). Equidem Cl. *le Cat* sibi persuasit, quod singulari acu triquetra, a se ad perforandum cranium inventa, & ita quidem fabrefacta, ut repetita aquæ eductio inde commodissime obtineri possit, operatio feliciorem exitum habitura sit; at finem tamen speratum ille haud obtinuit, siquidem infans nihilominus paucis post primam operationem diebus exspiravit. (*Phil. Trans. l. c.*) Rapiuntur vero tum infantes lethargo aliquo & convulsionibus. Equidem sub legitimorum remediorum internorum, purgantium iteratorum, diureticorumque usu videtur subinde hydrocephalum internum nonnihil detumescere; at gaudium istud numquam longum est (*Wepf. obs* 30.). Neque alii morbi supervenientes, qui alias præsidio esse corporibus affectis consuefunt, velut febres, variolæ & morbilli hydrocephalum internum levant, ut nos aliquoties vidimus. Ut adeo *Severino* certe citra omnem usum excidisse videatur pronuntiatum, quod variolæ & alia exanthemata pueros ab hoc malo præmuniant. (*L. de abscess. p.* 185.).

§. XII.

Hydrocephalum externum tam insanabile, ut prius, non est. Novit natura interdum id malum sanare; nec artis præsidia hic inutilia aut supervacua sunt. Puerum se vidisse asserit *Placentinus*, nullius Medici auxilio, sed ipsius naturæ opera per temporis diuturnitatem curatum, qui multos adhuc annos superstes fuerit (*l. c.*). Et vidit quoque *Khernius* hydrocephalum externum, ex repressa tinea ortum, per effluxum seri copiosum ex naribus, auribus & oculis sublatum, relicta quidem inde lacrymali fistula. (*Eph. N. C. cent. I. & II. obs.* 157.) Neque tamen, sin inveteravit hydrocephalum externum & cum malo corporis habitu est, curationem tam facile admittit, ac recens morbus, & a causis, quæ extrinsecus accidere solent, ortus. Tum vero remedia topica, discutientia, reprimentia atque roborantia omnem fere paginam sola absolvunt, si satis diu capiti superhabeantur. Cujusmodi sunt herba absinth. rutæ, majoran. serpill. thym. sabin. puleg. rosmar. lavend. flores arnic. baccæ junip. agaric. semen cartham. aneth. carv. radix ireos Fl. bryon. myrrh. quæ ex vino austero rubro aut aqua calcis vivæ coquuntur, & ex quo decocto dein parum calide exprimuntur: quibus sub finem demum reprimentia, velut rad. bistort. tormentill. fol. quercus, gallæ, herba alchym. & verben. possunt admisceri. Nec spirituosi liquores, ut spir. salis ammon. anthos atque bals. sulph. thereb. capiti inutiliter illinuntur, simulque cum sacculis frequentantur, quo intra paucos dies hydrocephalum potest dispelli. (*Zach. Vogel l. c.*) Ceterum felicium curationum specimina prodiderunt *Amat. Lusitanus*, *Forestus* & *Placentinus*: quæ brevibus hoc loco memorare non supervacuum existimo. Ille intra tres dies sanavit hydrocephalum unguento ex pulvere absinthii, fl. chamom. Rom. butyr. rec. ol. chamom. & cera parato, (*Cent. I. obs.* 69.) *Forestus* vero sola olei hyperici continua illitione, addito pulvere myrtillorum, intra paucum tempus curationem absolvit (*Obs. L. III.* 5.). Expertum quoque habet linimentum, quod ex melle, sale, & pulvere origani componitur. *Placentinus* autem liberavit puellam ab hoc tumore intra anni dimidii spatium linimento ex ol. chamom. & sulphure composito, quod quotidie illivit; simulque in parte tam anteriore quam posteriore capitis ulcus excitavit. (*l. c.*) Cutim flaccidam optime quoque adstringit, simulque calvariæ ossa

ossa adducit illa fascia a *Guid. de Cauliaco* inventa, quæ in duo fines glomerata caput arctius comprehendit, *la Capelline* appellatur. Quin adeo hæc sola interdum sufficit ad tumoris discussionem, ut fidem facit *Sam. Formius* apud *Riverium*, (*Opp. Obs. cent. n. 6.*) Quodsi vero tumor his non discutitur, scalpelli etiam opera adhiberi debet, ita, ut caput humore turgidum una linea per medium transversa incidatur, si exiguus humor subsistet; sin magis caput inturgescat, duabus per medium se mutuo secantibus; sin magis adhuc sit tumidum, etiam tribus, ad similitudinem H litteræ. Reperti sunt in Græcia, qui novem lineis cutem capitis inciderent; item reperti sunt, qui a capite recte eas lineas ad tempora diducerent. Ubi humori exitus sic datus est, (quem sine necessitate per cannulam facilitat *Hier. Fabr. ab Aquapendente Chir. p.* 353.), insertis linamentis œnelæo perfusis pars commode deligatur, hocque ipso per aliquot dies perfunditur. Sane antiqui omne hydrocephalum externum statim ab initio inciderunt, hæcque incisio sola ad sanationem omnino sufficit; quemadmodum id aliquoties etiam *Forestus* expertus est (*L. III. obs. 5.*): candide tamen ille quoque expertus scribit, infantes hydrocephalo laborantes facilius & tutius postmodum cum exsiccantibus & resolventibus medicamentis exterius admotis a se curatos esse, quam incisione. (*l. c.*) Interim & ferro candente occipitium recte aduritur in vicem incisionis, inprimisque in altera hydrocephali specie, ubi inter calvariam & periosteum aquosus humor collectus est: cujus chirurgiæ egregium successum a *Pisone* confirmatum legimus. (*libr. cit. P. I. c. 4. p.* 43.) Fere etiam æquale est, &, ut *Platnerus* scribit, magis opportunum, per cutim perforatam setaceum trajicere, quo & aqua effluat per plagam, & pus moveatur: (*Instit. Chirurg.* §. 753.) ubi vero videndum, ne gangræna ulcus comprehendat. Interna, quæ alias ratione magis, quam rerum usu commendari solent, remedia ex purgantium, diureticorum, sternutatoriorum atque collutoriorum classe, fere supervacua habenda, cum citra istorum administrationem malum perfectam curationem recipiat.

T A N T U M.

XVI.

XVI.

DISSERTATIO MEDICA
DE
ANGINA INFANTUM
IN PATRIA
RECENTIORIBUS ANNIS OBSERVATA,

QUAM

PRÆSIDE

SAMUELE AURIVILLIO,

M. D. Med. Reg. Anat. et Med. Pract. Prof. Reg. et Ord. S. R. S. Membr.

PRO GRADU DOCTORIS

PUBLICO ERUDITORUM EXAMINI SUBJECIT

HENRICUS CHRIST. DANIEL WILCKE.

Stockholmiensis

UPSALIÆ 26. JUNII 1764.

DISSERTATIO MEDICA

de

Angina Infantum in patria recentioribus annis observata.

§. I.

Cum tristis omnino est ac deploranda, quæ genus humanum omne premit moriendi necessitas, tum maxime terribilis acerbissimæ legis illa, temerariis mortalium querelis toties incusata, severitas, quæ dies annosque justa æstumans ætatum nulla ponit discrimina. Paucissimos illum attingere finit vivendi terminum, quem ultra compositissima fabrica, concussa usibus & fracta, videatur non posse resistere. E contrario tenellos infantes puerosque integerrimi adhuc sanguinis illibatique roboris, quasi frustra natos, densissime, & plurimos fere ante, jubet de vita exire, quam vivere se senserint. Parentibus & familiis quot inde luctus! quot nunquam reparandæ jacturæ! Et Civili Societati quam gravia inde damna, quæ amplæ fatis præcidunt posteritatis spem! Certe enim præmature abrepta majore parte futurorum civium, ut non inveniantur, qui fatis suo tempore concedentium loca singula repleant, nimium quantum decedere necesse est firmitatis de præcipuis publicæ rei fulcimentis, quæ civium nituntur multitudine: saltem decedentium numerum si non superaverit numerus infantum, qui conservari in adultos usque annos possunt, incrementa admodum non capient œconomicæ res ullæ & quæ ad commercia pertinent, latissimi utræque ambitus.

Cujus infelicitatis metum, nostris præcipue in terris, de firma posterorum salute sollicitos animos percellere, haud miremur. Ejus enim, quam Septentrionalibus Populis Naturæ Observatores tribuunt, magnæ fœcunditatis fructum valde minuunt infantum præmaturæ mortes, quas annuæ tabellæ, ut vocant, natorum denatorumque indicant. Natorum enim numero collatus numerus denatorum infantum & puerorum, major quotannis est, quam in populis minus fecundis. Quod quidem naturæ & climatis inclementiæ non adscribet, qui feliciores animadverterit regiones infelicioribus intermixtas: sed incuriæ, & maxime ignorantiæ eorum, quæ prima contra morbos tutanda ætas postulet; quam vel hoc prodit, quod pauci adeo infantum morbi letales in tabellis illis nominari soleant (*a*).

Atque hanc ob rem inter ceteras, quæ publicam felicitatem spectant, curas am-

(*a*) Est hoc de quo queritur in Act. A. R. Sc. Stockh. A. 1745. p. 249, *R. Academia Scient. Svec. Secretarius, Eques Aurat. Nobiliss. D:nus Wargentin*, his verbis: „ Det är ett fel vid Svenska tabellerne, at „ ej flera barn-sjukdomar upgifvas, än Kop„ por, Mäsling, och Kikhosta, och at alla „ de öfriga sammanblandas under otjenligt „ namn af okänd' barn-sjuka. Hiärtspraong „ (Ecclamsia), Torsk (Aphtae), Ondt „ för Tänder, och flera dylika plaogor, äro „ likväl, ty värr, altför väl kände af sjel„ fva allmogen. De döda flera barn än „ sjelfva Kopporna, och det vore nyttige „ att se hvilken af dem vore farligast.

amplissimas, minimi nunquam momenti reputari illa potest, quæ vitam respicit recentium istorum inter homines advenarum. Cavet hæc, quantum humanorum ratio consiliorum permittit, ne, aut per inscitiam, aut incuriam & negligentiam, irruentibus morbis pereant, qui bono orti semine in lætam succrescere maturitatem possint. Horum alterum cavit jam optime Vitæ Beneficus Auctor tenerrimo, quo per universam animatam naturam, matrum præcipue inflammavit pectora, in prolem, in sui partem sanguinis, affectu; ut negligentes teneræ progeniei parentes etiam barbaræ gentes horreant. At quæ blandissimo suas sinu fovet caritates, nescit sæpe, quid salutare, quid noxium sit, & laborantem sine discrimine homuncionem ex vanæ consuetudinis lege, ex male sano amore, ex ignorantia, in gravius conjicit periculum. Ejusmodi ut occurratur infortuniis, conducit omnino, per late patentes provincias, in quibus præsto ubique fore Medicum exspectari non potest, publicis literis scriptisque bona divulgare consilia, quæ repentinis in casibus fidenter illi, quorum interest, sequantur. Qua in re de Patria insigniter meruisse constat *Archiatrum Regium & Equitem, Generosiss. Dominum Rosén a Rosenstein*, tanto cum gentis nostræ universæ, quin exterarum, plausu, ut juvenili voce laudes dicere ambitiosum nimis esset.

Tacite autem ego venerans publicam hanc Hippocratis nostri operam, in infantum morbis propria ipsi perspicuitate describendis, temeritatis diu timui culpam, si leviori opella limites fortassis attingerem, quos Ipse sibi animo præfixerit. Summa tamen, quæ Viri in Artis Cultores propensissimi est, facilitas, spem addidit fore, ut conatibus ignoscat hominis, quem scribere aliquid leges jubent, si laborem, cui suæ semper adhærebit ætatis nota, utili argumento cujuscunque generis impenderit. Proinde morbum propius inspicere lubet, infantibus puerisque ita sæpe insidiosum, ut letales ante ictus vix sentiatur impetus; qui saltem, superioribus annis, in Patria multa & inopinata fecit funera. Perfectam quidem ejus polliceri historiam non audeo, qui pauciores ipse vidi casus: sed tamen quos alii communicare benigne voluerunt, cum historia specierum ejusdem morbi in aliis gentibus observatarum, comparando, naturam mali pro viribus conabor explicare, calidissimis sub votis, accuratiorem tractationem ne ulla unquam jussura sit necessitas.

§. II.

Cœpit, a. 1755, quibusdam Patriæ regionibus terrorem injicere *anginæ* quædam species infantibus funesta, quæ quoque, ut solent hujusmodi hostes urbes majores visitare, Stockholmiæ parcere diu non potuit. Eandem idcirco non præteriit Vir Experientissimus, Dom. Professor, Doct. *Petrus Jon. Bergius*, suis in relationibus de morbis per Sueciam epidemicis (*b*). Proprias vero, quas, hieme exeuntis anni 1757, & 1758 incipientis, ex ægrotis suæ traditis curæ, collegit, pro singulari, quam gratissimus agnosco, erga me benevolentia, communicare mecum haud recusavit, quin publicas hic reddere permisit.

Per totum, ait, autumnum anni 1757, Stockholmiæ anginæ species infucta sporadice grassabatur, sed frequens maxime mense Decembri. Primum hor-

(*b*) Vid. Försök till de i Sverige gångbara sjukdomars utrönande, för ar 1755. p. 36.

horrores sentiebat ægrotus vehementiores, quos intensus calor post meridiem sequebatur. Dein quotidie ante meridiem horrores, post meridiem æstus, recurrebant, sed ita tamen, ut mitior indies observaretur æstus. Interea cervix, vel alterutrum modo colli latus, obrigescere cœpit, accedente plerumque tussi, post etiam raucedine. Simul exulceratio quædam apparere incipiebat, vel uvulæ, vel tonsillarum; cujus prima mox indicia albus color ostendebat, & cujus celere adeo erat incrementum, ut intra aliquot modo dies albesceret uvula tota.

Insequente autem Januario, angina hæc frequentissima plures ita corripiebat, ut novem simul in eadem domo illa vexatos, in suburbio australi, viderim. Variare quoque pristinam faciem jam videbatur, quum sine horroribus manifestis inciperet, tumentibus statim tonsillis, uvula, ceteris. Dein febris accedebat, per totum nychthemeron constans, valida, cum pulsu duro & celeri, nec non debilitate & cephalalgia. In singulas fere horas tumor crescebat, & primo nychthemero nondum finito, in partibus tumidis exulceratio aderat albida, quæ celerrime ita serpebat, ut paucos intra dies, partes omnes, quas tumor occupaverat, albentes invenirentur, & marcida appareret uvula. Exasperatis sensim symptomatibus adjungebant se raucedo, in spiritu strepitus, & e naribus aëri imperviis destillatio tenuis humoris, qui labia rodebat. Denique faucibus & gutture tumore fere occlusis, quarto, sexto, aut sequentibus diebus, cum multo stertore & orthopnœa, ægroti moriebantur. Sed vero qui gargarismate sedulo utebantur, ex infusi Salviæ libra, Tincturæ Myrrhæ uncia, & Mellis Rosarum sesquiuncia; sumto simul Cortice Peruviano, ac vesicatoriis cervici applicatis; illis ulcera sensim munda fiebant, tumor diminuebatur, & febris post aliquot dies cessabat. Peculiare erat, quod tumentibus licet maxime oris partibus, nihilominus cibos & appeterent ægroti, & deglutire valerent, immo firmiores plerumque postularent, quamvis etiam instare mors videretur, quin ad extremum usque halitum cibos caperent. Letali morbo ultimum diarrhœa semper superveniebat. In nonnullis collum intumescebat, & ulceribus serum stillantibus fœdabatur.

Venæ sectio nihil prodesse videbatur, quamvis plenus esset pulsus, sed potius obesse & ægrotum debilem nimis reddere. Ex iis, quæ alvum ducunt, requirebantur lenissima, ne diarrhœam efficerent.

Post mensem Februarium morbus ita desiit, ut ne ullus quidem eodem laboraret amplius.

§. III.

Ex descriptione hujus ejusdem morbi, quam dedit Experientiss. D. D. *Rudberg*, ad suas, jam a. 1755, in Nericia factas observationes, quam etiam Scripto suo inseruit Celeb. *Bergius* (*), quum in plurimis Bergianæ congruat, hæc modo juvat decerpere. Expresse moneri, nihil albas illas eminentias, aut puris, aut alius humoris, dedisse, sed evanuisse sensim in illis, qui convalescebant, quibus quoque præter occlusas nares nihil, dum convalescerent, remansit mali; at gangræna semper fuisse affectas in iis qui moriebantur. Quosdam infantes cum morbo & morte ad 21 usque diem luctatos esse. Infantes præcipue, ergo non omnino solos, morbo fuisse obnoxios. Convalescentes, inito postmodum calculo, numero multum superavisse demortuos. Sanguinis missionem, ubi postulabat

(*) Vid. loc. pag. præced. citat.

bat vis morbi iteratam, successu non caruisse, ceterumque eandem, atque jam proposita, adhibitam fuisse methodum.

Subjungere vero omnino oportet, quæ in demortuo, eodem illo tempore, quo Stockholmiæ Angina ista grassabatur, reperit Celeb. Anat. & Chir. Professor Dom. Doct. *Rolandus Martin*. Præsentibus R. Coll. Med. Assessoribus Gravissimis, Experientiss. DD. DD *Strandberg* & *Darelio*, infantem, qui hoc decesserat morbo, dissecuit. Asperam arteriam intus undique singulari inductam membrana observavit, quam sponte fere nexu omni solutam, peculiaris tubi instar, extraxit; crassiore; grisea & ex putredine laciniosa, qua cavum sui spectabat; qua vero asperiæ arteriæ adhæserat, sanguineo purpurea. Quo longius in pulmones descenderet, eo pallidioris fuit ruboris, & in subtilissimis quidem bronchiorum ramis prorsus albicans, speciem præbuit membranæ, quæ ovi putamen intus investit; quacunque vero se extenderet, evidenter a membrana bronchiis propria distingui potuisse judicavit Vir acutissimus. Pulmones non fuerunt inflammati, neque ulla ratione læsi, ut suffocatione infantem periisse constaret (*c*).

§. IV.

Anno 1751 & 1762, non tantum hic Upsaliæ passim, sed in vicinia etiam frequentius, visa hæc Angina est. Prioris anni media æstate, in Parœcia *Rasbo* tam celeriter per infantes stragem dedit, ut mense Augusto, quum adveniret medicus, fere quotquot superstites essent, vel exhausti viribus, vel in agone constituti, invenirentur. Parentes nonnulli prorsus infantibus erant orbati; & pueri, qui ex aliis domibus ægrotantes visitaverant, brevi post tempore morbo correpti erant. Nonnunquam secundo, plerumque quarto, vel quinto, moriebantur nychthemero. Muci plerumque vomebant plurimum, & magnas tandem membranarum lacinias. Quo autem habitu morbus, hoc tempore incedebat, ut plenius intelligatur, sequentes adferam casus, non procul ab ista Parœcia observatos, & ab ipso Observatore, D. D. *Halenio*, per Uplandiam Medico Experientissimo, humanissime mihi traditos.

CASUS I.

Puer Nobilis annorum quinque, bonæ valetudinis, anno 1762, mensis Januarii die 19, post meridiem, somnolentia, totius corporis calore, narium catarrho, absque tussi tamen, derepente corripitur. *Binis postea diebus*, lectum per vices relinquens, calet, somnolentia majori afficitur, vomituque, persistente catarrho cum sternutatione, ac lacrymarum aliquo defluxu. *Quarto* die, manentibus iisdem symptomatibus, ad vesperam deglutiendi queritur molestiam, & manifesta febre incalescit; somno dein totam noctem interrupto, redeunte tamen postridie mane. Hoc *quinto* die, febris non tam vehemens est; sed faucium difficultas magis increscit; crusta albicans, densaque, mollis tamen, linguam obducit, cum abundanti & tenaci admodum muco, cujus copia nunc vomitu rejicitur, nunc sponte defluit, & a vespera ad mediam noctem somnum non permittit. *D. sexto*, deglu-

(*c*) Observatione hac materiem levidensis opellæ Vir Celeberrimus Ipse augere benigne voluit.

deglutitio minus molesta: ex muci vero jugiter adfluente copia, spirationis, alioquin facilis, continuus auditur strepitus: vix sentitur febris: somnus circa vesperam perpetim & grate obrepit, sed mucosa illuvie & tussi sæpius per noctem interrumpitur. *D. septimo*, ad meridiem tussis sicca redditur, & simul cum voce, fit rauca ac profunda; ad vesperam siccior plurimum vexat, donec tenacis muci aliquid rejecerit: deglutitio interea absque incommodo perficitur: sopor ingruit: pulsus fit celerior: paululum post mediam noctem tussis fere cessat cum magna ægroti inquietudine. Unde *octavo die* multo mane, difficilius & citatius ducitur spiritus, pulsuumque numerus, a 140 ad 150, intra minutum primum, adscendit: neque ullo amplius tussis & exscreatio excitari remedio potest: augetur ergo anxietas, tandemque sub spiratione citatissima animam placide Parentum hic ocellus exspirat.

Remedia, quæ alvum ducerent, emetica, refrigerantia, incidentia; gargarismata, injectiones; externe vero Spiritum c. c. cum Oleo olivarum junctum, summa licet cum cura, frustra tamen tentarunt.

CASUS II.

Nobilis hujus Pueri unica Soror, septem annos nata, quum bene valeret, nullis fraterni casus præcavendi regulis adstringebatur. Insequentis vero mensis Februarii quarto die, mane, capitis summo dolore gravata & somnolentia, facie rubens, ac manifeste febricitans, lecto se continet. Semel hodie vomit; per noctem tamen sequentem magis tranquilla, sub levi diaphoresi, bene dormit. *Altero die*, ad meridiem usque melius se habet: inde, maxime ad vesperam, cum capitis ac dentium dolore febris increscit: jamque albescit lingua: nares sanguinis guttas interdum stillant: cum strepitu, tam per nares, quam fauces, spiritus ducitur: & præterea noctem insomnia turbant. *Tertio die* mane, levis adest nausea: lingua universa albidior est: in naribus & illarum margine, pustulæ aliquot pulicares, albidæ, basi inflammata; ejusdemque generis binæ tantum in superiori labio, conspiciuntur: febris vix de die sentitur, ad vesperam tamen pristina redit vehementia: & quo ad noctem magis vergit, eo sensim sensimque molestior est deglutitio. *Quarto die*, mitior iterum febris: de capitis dolore nullæ querelæ, neque de tanta deglutitionis molestia: faucium vero mucus ægre rejicitur, & crusta subfusca uvulam ac velum palati tegere, orisque ambitum occupare, cernitur; sed lingua magis albida est: ad vesperam febris denuo intenditur: somnum, qui alioquin nonnihil reficiebat, turbat nimii & tenacissimi muci affluxus, quamvis etiam oris per siphonem collutione copiose ille educeretur: præterea sternutationes frequentesque narium destillationes incommodi multum adferunt. *Quinto die*, symptomata eadem: crusta in oris cavo, densior paulo, ad latera magis serpit: frequentiores ad vesperam sternutationes, quæ noctem dein fere insomnem reddunt: lenior tussis, etsi sonitum solutioris muci secum fert, nihil tamen rejicit. *Sexto die* bene alioquin valere visa ægrotula, urgentem mucum, injectionum ope, sat magna copia exspuit: die vero inclinante, debilis & somnolenta, palpebras ægre movet, dormientis specie, sed muci solum caussa sine somno connivens: tussi portionem crustæ velum palati tegentis solvit, quæ, pendula licet, reliquæ tamen quia adhuc adhæret, excerni non potest. Circa decimam circiter horam *septimi diei*, alacritatis aliquid redire videtur, adsunt tamen tussis, sternutationes, & tenues e naribus destillationes: a vespera ad mediam noctem, sub difficilioris spirationis strepitu, somnus frustra ex-

exſpectatur, tanta cum premat tenaciſſimi muci copia, ut ſuffocationis adſit periculum, eo majus, quod exſpuitionem minuat inquietudo ac debilitas. *Octavo die*, animoſior iterum ægrotula, facilius interdum mucum exſcreat, tandemque poſt continuum injectionum uſum, cruſtas aliquot oræ argenteæ magnitudine rejicit, quæ tenaces, craſſiuſculæ, hinc griſei coloris, illinc ſanguineis ſtriis tinctæ. Poſt meridiem, ſub pulſu celeri debilique, vires languent, expectoratio obſtacula ſentit, tuſſis rauca fit & profundior, vox mutatur, craſſeſcit mucus, citatior & anhela redditur ſpiratio, ſummiſque inquietudinibus ſopor intercurrit: increſcente debilitate, raucâ tuſſis diminuitur & poſt mediam noctem plane ceſſat. Potui datus liquor cum vomitu per nares remeat, nec deglutitio tamen læſa apparet. *Nono* tandem *die*, ſummo mane iterum cruſtæ non nihil rejicitur; anxietas, debilitas, celeritas pulſus & ſpirationis, ſenſim ſenſimque increſcunt, & halitus ſimul latius fœtorem ſpargit: urina, tenuis cereviſiæ colore, ſedimentum deponit albidum ſpiſſumque: obſtaculum in naribus & imis faucibus ſentiens ſpiritus ducitur ore ſolo, naribus ſolis redditur. Tandem ſtrangulatu quaſi ſuffocata, circa tertiam diei horam, domum paternam penitus orbam liberis amatâ virguncula relinquit.

CASUS III.

Puer annorum quinque, antea ſanus, eodem menſe, poſt quietam noctem expergefactus, totum inde diem debilis & ſomnolentus fuit, ſemel vomuit, cibos tamen dein appetiens. *Altero jam die*, faucium aliquam ſentit incommoditatem; toto corpore calet; magiſque debilis & inquietus cibum nunc recuſat. *Tertio die*, titillantis doloris ſenſus, cujus ſedes in faucibus eſſe apparet, deglutitionem tamen non impedit: pituitæ ſatis denſæ magna copia rejicitur: inſtante veſpera lingua albeſcit: remedia variis modis propinata pertinaciter recuſantur. *Quarto die*, matutinis horis imponitur collo ſinapiſmus, qui ad meridiem cuticulam in veſicam, lympha ſpiſſa, ſubflava, repletam, attollit: ſiphonis ſimul uſu crebro os colluitur: uſque eo tamen corporis calor punctioniſque in faucibus ſenſus parum diminuitur, ut e contrario mala dextra, & magis etiam fauces, intumeſcant. *Quinto die*, tumor ille per noctem diſparuit: quantum vero calor intenditur, quantoque major inquietudo & debilitas, tantum oculorum ſplendor deficit: portiones, quæ placebant, abſque moleſtia degluttiuntur. *Sexto die*, circa meridiem difficilis torquet vomitus; nec multo poſt tenacis admodum materiæ bini globuli, avellanæ magnitudine, tuſſi ejiciuntur. Ab hoc uſque tempore magis magiſque vires deficiunt: obſcuri in pectore ſtrepitus audiuntur: quæ proferre tentat æger verba, vix ac ne vix quidem intelliguntur: ad veſperam pectoris ille ſonitus acutior: calor & pulſus celeritas increſcunt, ſæpeque hic integra minuta intermittit: debilitas, anxietas & inquietudo major majorque, cum lamentabili & demiſſa voce: nihilo minus malorum advenit lenimen, ſub quo de faucium oriſque dolore querelas æger diſtincte profert: immo, deſperatis licet rebus, potum deſiderat, lactiſque tepefacti libram exhaurit; mox autem, pectoris ceſſante ſtrepitu, tranquilliſſime ultimum ſpiritum reddit.

§. V.

Quemadmodum vero frigidioris noſtri climatis hæc, Dei T. O. M. beneficio, magna felicitas eſt, ut minori plerumque impetu ac pertinacia, quam in calidioribus,

ribus, grassari soleant morbi epidemici & contagiosi: sic quod jam descripsi malum, variis Patriæ regionibus adeo funestum, exteris populis etiam fuisse narratur funestius.

Per Angliam novissime, annis 1751, 1752, & 1753, maxime vero horum annorum medio, infantum magnum numerum & adultos quoque nonnullos infestavit; observatus accuratissime Plymouthi, a Celeb. *Joh. Huxham*, & singulari descriptus libello (*a*). Ex quo in nostra brevitate notasse sufficiat; malignitatis plura Virum Celebratissimum animadvertisse signa, & symptomatum majorem longe gravitatem; tumentium in faucibus partium lividum colorem; crustarum albedinem obscuriorem, muci, & fœtorem maximum, & incredibilem fere acrimoniam, ut non genas solum manusque infantum roderet, sed etiam, cum per intestina delaberetur, dysenterias faceret, natesque excoriaret: hæmorrhagias denique, & narium stillicidia sanguinea. Sed quod singulare est, in infantibus vix non semper oris & faucium tristem conditionem exanthemata vel præcesserunt, vel proxime secundo, tertio, quartove die, insecuta sunt; aut Erysipelacea (*b*), aut Scarlatina (*c*), quæ, cum manifesto & tenso tumore, nunc totum intexerunt corpus, collum, pectus, artus, ad usque extremos digitos, excepta tamen plerumque facie, nunc partem modo occuparunt; quæ quoque sæpius symptomatum allevationem evidentem, interdum tamen nullam, attulerunt; morbo autem feliciter exeunte, cum sudoribus, urina subsidente & farinacea, copiosaque expectoratione, cuticulam latis admodum squamis decidere fecerunt. Atque eadem eidem malo juncta fuisse & gravia symptomata & exanthemata, quum a. 1747 & 1748, Londini, pariter atque per vicina loca, epidemicum attentissime observaret *Celeb. Joh. Fothergill*, mali docet historia ab ipso edita (*d*), Huxhamianæ per omnia congruens. Ejusmodi tamen exanthemata nulla se vidisse refert *Joh. Starr* (*e*), prioribus quidem Duumviris non æquiparandus, sed qui aphthosæ indolis & suffocantem anginam, eodem anno 1748, ex ægrotis in infimo fere Cornubiæ angulo pueris puellisque, describit; neque ab aliis sibi memoratas ait, nisi, vel pustulas rodentes in inguinibus & circa anum, jam ab initio morbi visas; vel petechias pessimi moris, post paucorum dierum mala animadversas: pustulas tamen recenset, quibus nullum adjunctum fuit fau-

cium

(*a*) *Dissertation on the Ulcerous Sore-throat*, subjuncta tractatui Ejusdem Auctoris *on Fevers*, in tertia hujus edit. *Lond.* 1757 Gallice versam inseruerunt fere totam *Recueil Period d'obs. de Med.* &c. 1757, Oct. *Nov.*

(*b*) Ut appellat *pag.* 282.

(*c*) Quo nomine pluribus in locis utitur, sigillatim pag. 287. Præcedentibus vero 284 & 285, desquamatæ cuticulæ, ut optimi symptomatis, meminit.

(*d*) *Account of the Sore-throat attended with Ulcers. Londini* 1748. tertium vero edita 1751. In Gallicam linguam a *D. De La Chapelle* ex 2:da Edit. translata, hoc comparuit titulo: *Description du Mal de Gorge accompagné d'Ulceres, qui a paru* &c. *Paris.* 1749. Idem pariter observasse *Rich. Russel*, ex recensione patet libri: *Oeconomia naturæ in morbis acutis & chronicis glandularum*, Oxon. 1755. 8, quam exhibent *Comm. Lips. T. V, P. III. Pagina enim* 473, Vir hic statuisse dicitur, *glandulas cervicis atque gutturis morbis epidemicis per se esse solere obnoxias*, sed vero *sæpius affici, quando eruptivarum febrium metastasis e glandulis cutis ad illas fieri solet; uti observare licet in angina ista epidemica gangrænosa*: cujus cum porro dicatur *Cl. Auctor accuratam suppeditare descriptionem, egregiis interspersis cautelis practicis*, doleo admodum, librum ipsum non potuisse me obtinere.

(*e*) *Account of the Morbus Strangulatorius: communicated in a Letter*, in *Philos. Transact.* 1750. *N.o* 495.

cium malum, sed huic nihilominus analoga indoles, ut infra commodius exponetur: insignem praeterea mali varietatem, ut in quibusdam ne crusta quidem illa albicans faucium adfuerit; sed tussis tamen rauca & demissa, subsequente cito difficili, strepitante, ac suffocante spiratione, quae cum levaretur, rejectus fuerit viscidus & gelatinosus humor, cum fibris putridae quasi carnis vel membranae. Inter alios etiam puerum fuisse decennem, qui post septimum diem, difficillima tussi, crustam, magnitudine totius palati mollis, rejecerat, & ex cujus postea ore, aliquot interjectis diebus, pater tubum extraxerat longitudine asperae arteriae, infra in binos divisum ramos, in medio paululum cruentum, materia male olente turgidum (*f*). Pestiferum autem malum, quod conatibus Summorum etiam Medicorum saepe restitit, inde ab A. 1739, per annorum tamen intervalla, variis Angliae locis grassatum esse narratur (*g*).

Interea, per Galliae quoque partem Angliae propiorem, gangraenosa, ut vocarunt, & epidemica angina se diffuderat; inde ab anno 1743, & secundum alios multo etiam ante, observata. Ab illo inde tempore, plures deinceps annos, medicos tenuerat sollicitos: quod cum tota simul morbi historia ex descriptionibus discitur, tum *Joannis Bapt. Chomel* (*h*), tum *Pauli Jac Malouin* (*i*). Morbum uterque describit, sine tumore partium crustis illis affectarum, fuisse, neque cum muci ad os affluentis copia, cum dolore tamen & calore, atque inprimis foetore halitus insigni & peculiari, narium item stillicidio ichoroso, non raro sanguineo, quin etiam vera haemorrhagia. In plurimis tussi rauca tandem rejecta fuisse frustula membranacea, & illa quidem, in morbo aliquantum longiori, purulenta. Immo fuit septenarius puer, qui, quarto jam morbi die, tubum ejusmodi membranaceum, qualem ex *Starrio* modo memoravimus, exspuerat, & cartilaginum & vasorum evidentibus notatum vestigiis (*k*). Atque in demortuis, malum e faucibus utrinque protensum, & in nares, & per asperam arteriam in pulmones usque, cum sanie & pure, anatome detexit (*l*); interdum perfecta prorsus similitudine phoenomeni, quod vidisse *Exper. Prof. Martin* supra retuli (*m*). Horum autem Celeberr. Virorum neuter de exanthematibus mentionem injicit: quam enim in juvene paulo adultiori vidit *Chomelius*, anginam gangraenosam, cum febre, ut descriptio docet, vere scarlatina & fluxu salivae copioso junctam, etsi epidemicae valde similem, tamen ab illa, ut alius indolis, distinguendam voluit (*n*). Pariter cum febre quidem Scarlatina, cui nullum mox a prima aggressione oppositum remedium, ut grave & letale symptoma

(*f*) Vid. loc. modo cit. pag. 443. & sequ.

(*g*) *Vid Description du mal de Gorge* pag. 51. sequ.

(*h*) Qui singularem edidit libellum, sub titulo: *Dissertation Historique sur l'Espece de Mal de Gorge gangreneux, qui a regné &c.* Paris. 1749. 12. Subjungitur Celebratissimi *Astrucii* Epistola, quae trium hoc morbo aegrotorum historias habet.

(*i*) Vid. *Histoire des Malad. Epid. de 1746. in Mem. de l'Ac. des Sc. année 1746,* impr. a. 1751; ejusque continuationem in iisdem Commentariis insequ. aliquot annorum, ubi etiam passim occurrunt ejusdem mali ab aliis factae observationes. Conferri meretur Thesis Academica Parisiensis *Vandermondii, An in ulcere Tonsillarum gangraenoso antiseptica?* ed. 1749: quam videre licet in *Disp. Med. Collect. Halleriana* T. I. ne alias memorem, quae vix ullius in manibus esse possunt.

(*k*) *Vid. Malouin loc. cit. pag.* 157.

(*l*) Ibidem pag. 155. Cfr. *Chomel loc. cit.* p. 7. 17.

(*m*) *Vide Mem. de l'Acad. des Sc.* 1748, *pag.* 524. inter observationes a Medicis binis cum Clar. *Du Hamel* communicatas.

(*n*) Vid. *Chomel* libr. cit. pag. 54.

ptoma adfuisse, scripsit *Navier* (*o*); sed aphthis nihilominus gangrænosis analogum modo malum, non idem utrasque habere se professus est (*p*).

Neque apud Batavos sub iisdem annis ignotum fuisse nocentissimum malum, *Rudolphus Zassius* testatur, qui in regione Batavorum Transmosana medicinam faciens, annis 1745 & 1746 idem observavit (*q*). Etiam in vicina Flandria visum fuisse narrat *Boucherius*: cui quoque analogum valde faucium malum videre contigit, febri rubræ, ut vocant, i. e. vel miliariæ, vel potius scarlatinæ, junctum (*r*).

In Germania ab initio hujus seculi obvenisse prodidit *Georg. Wolffg. Wedelius*, & viro cuidam generosissimo una hieme sex abripuisse liberos, uno solo superstite, cui fuga consuluit (*s*). Recentius non cum Scarlatina solum, cui semper angina aliqua erit adjuncta, & gravissima quidem, si malignitatem illa habuerit; sed etiam sine ista febre, Viennæ se malum idem observasse fatetur *Marcus Antonius Plenciz* (*t*), Scarlatinæ febris Observator omnium ad hoc usque tempus facile accuratissimus.

Quos jam vero nominavi, Observatores Celebres, ad Gallos ex Italia quasi migrasse pernicialem morbum narrarunt, in hanc, per Siciliam regnumque Neapolitanum, ex Hispania transvectum: ad hujus enim Regni Medicos, & vergentis seculi XVI tempora, primas prorsus morbi inter Europæos observationes retulerunt. A plurimis certe istorum temporum Medicis, Italis, Neapolitanis, Siculis, Hispanis, descriptus reperitur, ex quibus *Ludovicum de Mercado* (*u*), & *Petrum Mich. de Heredia* (*v*) nominasse sufficiat, quorum ille certissime inter primos, hic dimidio seculo junior, sed spectatissimæ uterque fidei habeatur. Omnes morbi indolem descripsisse dicuntur, nunc ad habitum in Gallia animadversum, nunc ad illum quem notarunt Britanni, violentia tamen, ut solent contagiosi morbi, dum inexplorati, longe magis citiusque fatalem.

Ante illud seculum usque eo de hoc morbo silere invenimus monumenta Medica, ut qui in remotiorem antiquitatem inquirere cupiant, ab Hispanis mox ad *Aëtium* V. Seculi hominem (*w*), saltu quasi properare cogantur, inde ad *Aretæum* (*x*), tandem ad ipsum *Hippocratem*; quorum ille perspicuis admodum verbis

(*o*) *Dissertation en forme de Lettre sur plusieurs Malad. populaires*, A Paris 1753. 12. pag. 212. Medicinam fecit in parte districtus Remensis, à *Chalons sur Marne*.

(*p*) Vid. loc. cit. pag. 223.

(*q*) Vid. *Synops. Obs. Medic.* Lugd. Batav. 1751. pag. 39.

(*r*) Vid. *Journ. de Medec.* &c. T. VIII. p. 556.

(*s*) *Libr. de Morbis infantum. Jenæ* 1717. *Cap. XX. p.* 72.

(*t*) Vid. *Opera Medico-Physica*, edit. Windobonæ 1762. Vol. II. Tract. III, de Scarlatina; præcipue Historiam Ægroti XI. p. 136. *seqq.*

(*u*) Hispanus, primum Medicinæ Professor, dein duorum Regum, Philippi II & III. Archiater, mortuus a. 1599. Consilium dederat de *Gutturis anginosis & letalibus ulceribus*; quod inter cetera 24 est, & *Tom. II. Operum habetur*, *pag.* 137. edit. Francof. de a. 1614.

(*v*) Etiam Hispanus, primum artis suæ Professor, dein R. Philippi IV. Archiater, mort. circa a. 1661. Scripsit de *Angina maligna* copiose inter *Disputationes de Morbis acutis*, T. III. Oper. edit Lugd. de A. 1665. Qui ceteros vero noscere desiderat, & *Fothergill* & *Chomel* consulat, libr. citat. ubi & varias reperiet morbi appellationes, ad placitum cujusque auctoris.

(*w*) In Libr. II. Serm. IV. cap. 46.

(*x*) De Morb. acutis Libr. I. Cap. IX; ubi de Ulceribus tonsillarum, ut in Ægypto præcipue & Syria frequentibus, unde Ægyptiaca & Syriaca ulcera appellata fuerunt.

verbis visum a se morbum descripserunt, hic non nisi phthiseos fortasse speciem illam acrem salino mucidam intellectam voluit (y).

§. VI.

Ex variis pessimi morbi, sub diverso cœlo comparatis, historiis, symptomata omnia socia colligere ordinatimque disponere, ut decursum ejus, cum notabilibus varietatibus, uno quasi circumducto adspectu, intueri liceret; id injuncta mihi brevitas tanto magis prohibet, quod in iis, quæ hactenus illata sunt, contineri præcipua videantur. Sufficiat oculos in primarium defigere symptoma, quod plurimis in ægrotis eo fuit evidentius, quo patuerunt melius ipsæ partes affectæ; in ceteris vero, oppido paucioribus, post mortem potuit animadverti facillime. Scilicet tonsillarum, seu, ex more loquendi aliorum, amygdalarum, alterutram, vel uvulam, vel palatum molle reliquum, vel ipsam arteriam asperam interiorem, post inflammationem, nunc leviorem, nunc graviorem, cito, interdum citissime, maculæ occuparunt pallide albentes seu griseæ, pustularum in modum eminentes; proindeque aphthæ recte omnino dicendæ; quæ serpendo celeriter ita confluxerunt, crassescendo simul, ut totas demum fauces cum linguæ basi una obsederit grisea crusta. Vix non semper halitus secum habuerunt fœtorem, & humoris alicujus putridi, acrioris, adfluxum, nonnunquam copiosissimum. Simul spirationem attulerunt difficilem, strepentem, vel sibilantem, anxiam, suffocantem; cum voce rauca demissaque, & tussi, quæ non humoris solum istius aliquid, sed etiam fibrillas crustarumque frustula, interdum latiora, ejecit, diverso cum eventu, ut vel novæ renatæ fuerint aphthæ, vel denudata sedes, sensim minus rubra, sana iterum pellicula tecta fuerit. Inde symptomata reliqua omnia, pauciora vel plura, mitiora vel rudiora, tardius decurrentia citiusve, pro caussarum vi; corporum conditionibus singularibus; partis, quæ prima & maxime affecta fuit, situ atque indole; mali per viciniam ad nares, pulmones, œsophagum, partes exteriores, progressu; alius denique cujusdam mali concursu.

Ad morbum igitur intelligendum, nosse oportet, cujusnam crusta illa indolis sit, & quo oriatur modo & crescat. Quam circa rem, ad bina dividi cogitationes possunt. Aut enim ex concreto muco crusta formatur; aut membrana ipsa erit, quæ fauces totas pendulumque in illas velum integit, atque hinc in tunicam, arteriæ asperæ interiora vestientem, illinc in periglottidem, & super gingivas orisque labia, in corporis exterioris cuticulam demum continuatur. An cuticula vero, quæ per corpus universum aëris excipit proximum contactum, sudanti e corpore vapori, circumfusi aëris vi densato, ortum debeat; atque idcirco membrana quævis, ipsi continua & similis, e muco generetur, non jam opus est, neque ullibi multum juvabit, disquirere. Videndum modo, an noviter e muco formata crusta illa anginosa sit; an ipsa, quam definivimus, & quæ a primo hominis ortu exstitit, membrana, ex morbo nunc mutata & corrupta. Quorum quidem, circa fauces si quæstio terminetur, non dubitare quispiam poterit, posterius ut verum amplecti: si modo & orientes, tum funestas hujus

(y) Qui Hippocrati notum fuisse morbum postulant, Librum II de Morbis & Sect. XLVIII. excitant: Sed cura ipsa longiorem indicat morbum quam strangulatorium, qui paucos intra dies interimit.

hujus morbi aphthas, tum ceteras quascunque, intuitus fuerit; & deciduarum loca tenerrima, & majorum, quum parte sui a subjectis sedibus solutæ fuerint, firmam, qua reliquam partem, cum sua sede connexionem; & crustarum denique, quæ exscreatione rejiciuntur, crassitiem, tenacitatem, adhærentes interdum sanguineas strias.

Scilicet tenue illud partium involucrum, ex inflammatione ipsi vicina, & vaporis exsudaturi sub eadem collectione, contractaque citius seriusve, maxime si contagiosi quid adfuerit, acrimonia, solvitur a subjecta carne; humores imbibit; inde crassescit; simulque morbi vi orto calore, & aëris, in sejunctæ membranulæ superficiem ipsi obversam, actione, tenacior redditur. Cujus rei similitudinem & periglottis & cuticula variis modis exhibet; quos ne longiores hæ paginæ reddantur, satis discere poterit, cui hoc lubet, ex Accuratissimo *Albino* (z) Nominabo tantum vesicatorii effectum, erysipelatis squamulas, scarlatinæ latissimas exuvias, gangræna emortuæ cutis pustulas. Et vesicatorii quum injicio mentionem, memoria subit eorum, quæ observasse dicit *Starr* (a): In ægrotis ex strangulatorio morbo, circum loca, quibus applicata essent vesicatoria, pustulas rubras, cito albidas, invicem confluentes, cuticulam in membranam sustulisse, simillimam frustulis, quæ tussi rejicerent eodem morbo affecti plurimi: quin immo, in ægrotulis passim occurrentibus, dum Strangulatorius morbus grassaretur, nihil in faucibus perceptum fuisse mali, sed pustulas ejusmodi, ichorem largissime stillantes, cervicem obsedisse fatali cum eventu. Ad Scarlatinæ quoque febris latas adeo squamas attendere tanto magis convenit, quod cum exanthematibus vere Scarlatinis, vel proxime affinibus, angina aphthosa toties sit observata. A gangræna vero nulla prorsus ratione diversum fuit anginosum hoc malum, quoties, absque muci aliqua copia, ichor modo adfuit fœtens, & prope mortem dolor evanuit. In neutro horum casuum muco formatas squamas aut crustas quispiam dixerit, sed cuticulam a cute solutam vel tantummodo decidisse, vel sublatam in vesiculas fuisse, collecto subtus humore.

Atque hoc quidem multa non postulare verba, merito quis contenderit. Exponendum tamen duxi, ut melius inde constet, partem, atque faucium, asperæ arteriæ fuisse conditionem in gravissima hac angina, & quos tussi ex aëreo canale ejecerunt, integros tubos, aut quos in demortuis invenerunt parietibus ejusdem canalis laxe & ne vix quidem adhærentes, non, ut facile videri posset, & visum mihi ipsi aliquamdiu est, ex muco densato formatos fuisse; sed vere interioris tunicæ decorticatæ portiones: quippe qui & extrinsecus villosi inventi sunt, & paululum cruenti, & firmiores, quam ut e muco breve intra tempus formari potuisse videantur; nam longiori quidem mora mucum in tunicas concrevisse multa probant exempla, sed neque in regulares adeo tunicas, neque circa partes molliores (b). Insuper quid caussæ, cur, eodem in morbo, crustas

(z) *Annot. Acad. L. I. Cap. I. & XVI.*

(a) *Philosophical Transactions* 17.0. N°. 495.

(b) Nota sunt exempla dejectarum alvo tunicarum, ad intestinorum alveum ita efformatarum, ut, qui dejecerint, metu fuerint perculsi, ne veras majoresque intestini portiones perdiderint. Ex his vero ad indolem crustarum aphthosarum an colligi quid possit, dubitaverim, quum ad liquidum perductam non crediderim de ortu earundem quæstionem. Fuerint aliquando ex muco generatæ, cujus tum ortus non defuisse opinor indicia: at potuerunt certe alias,

stas ejusdem prorsus indolis alia formatas supponeremus ratione in faucibus, alia in vicinissima aspera arteria?

§. VII.

Plurimum omnino juvaret, singularis adeo morbi nexum, cum legibus machinæ nostræ inditis, & cum rebus, quæ illam extrinsecus attingunt, rectius perspicere. In his vero, ut in omni morbo epidemico, præsertim contagioso, plurima tenebris involvi, profitendum est. In aëre quidem præcipuas plerumque latere caussas mali, quod multos eodem tempore homines, eodem cœlo eademque terra fruentes, corripit, dubitari vix potest: omnium minime, quum de eo quæritur malo, cujus, circa organa fere sola, itui aëris & reditui perpetuo exposita, saltem circa ea magis quam alibi, vis omnis subsistit. Ex morbis vero epidemicis, quamplurimi constantibus originem debent aëris qualitatibus, quæ nunc intensiores, nunc remissiores, alio atque alio gradu, in totam agunt molem corporis, in cutem, in pulmones, inde in sanguinem, in cor, in humores secundarios, in nervos: aliorum e contrario natales particulis jure adscribunt, aëri peregrinis, peculiaris & specificæ, ut dicunt, indolis; quæ per aëra diffusæ, specifico modo, nec nisi ab effectibus cognoscendo, corpus & inprimis nervos, humorumque ipsam crasin, afficiunt. Ad quam ex his classem anginam istam suffocatoriam referamus, nondum liquet. Observatorum historiæ aëris singulares illam insecutam narrant constitutiones, quarum eo redit indoles ac vis, ut calidi humidique crebræ magnæque vicissitudines putredini faverint, vel putredinem singulares venti attulerint, quæ sensim in corpus recepta, accedenteque tandem frigore retenta, hoc majori minorive vitio infecerit (*c*). Putarunt etiam quidam, in bruta animantia primum sævíisse noxiam athmosphæram, unde etiam impurior humana demum corpora affecerit vehementius (*d*). Sed quum hoc quidem observationibus non omnino respondet: tum illud ejusmodi esse ingenui fatebuntur, quod, verum licet fuerit, tamen caussam non inferat definitam; ad omnes enim morbos epidemicos, putridi quid secum ferentes, æque referri potest; nec profecto tales conditiones aëris anginas infantiles semper produxisse, fidus quispiam observator contenderit. Grassantibus etiam hisce, alii non minus, quin magis, grassati sunt morbi, & contagiosi, ut variolæ, & non contagiosi, ut pleuritides, rheumatismi, immo anginæ inflammatoriæ simplices: quorum illæ specifico contagio, non latæ per aërem diffuso, sed vestimentis rebusque aliis se affigenti; hi nullo peculiari occultoque vitio, debentur. Neque fortassis peculiarem aëris corruptionem solam se, ut caussam hujus anginæ, offerre, aut ad illam omnino recurrendum, judicaverit, quicunque meminerit, tum summam tunicæ, ad quam in faucibus, larynge, aspera arteria, perpetuo aër adlabitur, teneritatem, maxime in tenella ætate, morbo huic inprimis obnoxia: tum etiam quam facile aut acrimoniam, aut putredinem,

llas, ratione jam descripta, intimi, intestinorum involucri, morbo mutati separatique, fuisse portiones; certissime in dysenteriæ miserabili gradu; ex intima coli rectique tunica exulcerata, lamellæ divulsæ excluduntur.

(*c*) *Vid. Chomel, lib. cit. pag.* 56, sed præcipue *Huxham*, ab initio libri sui antea citati.

(*d*) *Vid. Malouin. Mem. de l'Acad. des Sc.* 1746 & *Navier loc. cit.* conferatur vero qui contra sentit *Chomel pag.* 64.

acm, humores animales contrahant, dum prorsus stagnaverint; & quam brevi tempore totam massam corruptus alicubi humor inficere possit. Paulo pertinacior lippitudo lacrymas usque eo reddit acres, ut non genas solum excorient sæpe rodantque, sed & integras manuum volas in puella visæ sint excoriasse, quæ dolentibus oculis jugiter illas appressas tenuerat: similiter pituitæ e naribus catarrhus, tenerior si fuerit cuticula, ostia narium finientes margines ac labium superius facillime, ut in vulgus notum est, ulcusculis fœdat; malumque hoc in casu halitus odorem & æger, & alii sentiunt. Emortuam vero gangræna partem nisi a vivis separare natura valuerit, putredine inde resorpta, citissime labefactata corruit: & lentius quidem, at sæpe tamen funeste, patitur, resorpta ex putri loco materie. Quod vero ita nocebit, ubicunque sedem habuerit, nocentissimum erit, in maxima cerebri & vitalium organorum vicinitate. Et præter subitam quidem gangrænam, vix aliud occultioris indolis in hac tremenda anginæ specie adfuisse, facile suadent felices sanationes, topicorum ope remediorum, quæ serpentem gangrænam stiterint.

Interim quod certum est teneamus: in aëre esse aliquid, quod anginam infantum aphthosam, suffocatoriam, contagiosam, progignat. Progignit vero in tenerioribus solum corporibus, in infantibus præcipue, & in puellis fortasse magis, quam in pueris (*e*). Humores corripit oris mucosos & salivales, iidemque corrupti vitium facillima contagione cum aliis communicant.

Tanta vero cum sit in symptomatum concursu diversitas, fieri nequit, quin corporum ipsorum varietates effectus unius ejusdemque caussæ varient; quod partim ex adultorum hominum inter anginosos securitate; partim, & vel maxime, ex aliis morbis contagiosis, sigillatim variolis, usque eo patet, ut objici nihil possit. Atque inde explicari aliquatenus poterit, cur in uno ægroto, vel una tempestate, absque exanthematibus malum fuerit; in alio ægroto, vel alia tempestate, aliove climate, juncta sibi exanthemata habuerit. Non solvitur tamen prorsus quæstio: an sui definiti generis morbus angina ista sit, & ejusdem semper habeatur indolis, gradu solum & corporum, quæ invadit, diversitate varius; annon alterius sæpe, ut Scarlatini, morbi symptoma, pariter atque variolas sua comitatur angina, suaque morbillos. Sed qualis demumcunque caussa fuerit, effectum inflammatione primum ostendit, partium videlicet, quæ rubent plus solito, calent, dolent, interdum mitius, sæpius tamen graviter. Itaque sanguinis plus, quam sanitati conducat, ad easdem partes congeritur; & quidem ad superficies aëri perpetim contiguas; unde mucus & saliva primum coercentur, dein, quod etiam mox accidere potest, copia affluunt, pro gradu vario inflammationis & varie diffusa sede. Quibus ut accesserit putredinis quidpiam, citius multo partium sejungitur involucrum crustamque format. & sejunctæ cuticulæ modo emoritur. Mali particeps Pharynx ob viciniam facile reddi potest; ut semper reddatur tamen necesse non est: quare attolli Pharynx illæsus, dilatari, constringi, sæpe poterit, absque dolore, saltem graviori, læso licet palato molli, huic enim id modo datum officii, ut cibos potusque, directo ad œsophagum itinere, a naribus defendat; cui impar si fuerit, Pharynge cetera illæso, de-

(*e*) Ut observatum scripsit *Fothergill*, qui etiam illos magis huic morbo obnoxios pronuntiavit, quibus nigricantes fuerunt capilli. Scilicet industrius Observator ad omnia, quæ se offerant, animum advertit, etsi inter eadem esse possint, quæ ad rem non facere postea inveniantur.

deglutiendi non tam ſentietur moleſtia, quam deglutiendorum per nares exitus. Laryngis vero cum vitalium viſcerum functionibus connexio efficiet, ut ſymtomatum quidquid fuerit minus ſui ratione diſcrimen adferat, quam loci, quod malum occupat. Inter tumida enim glottidis ligamenta ſi interpoſuerint ſe ejusmodi cruſtæ, quas ejicere nec tuſſis, neque auxilium ullum valuerit, inevitabilis erit ſuffocatio.

§. VIII.

Majoris momenti diſſenſus eſt, qui mali toties funeſti curam tangit, cujus inſtituendæ regulas non diverſas modo Celebres Viri dederunt, ſed etiam contrarias. Quocirca, ut, quam fieri poſſit, breviſſimis rem complectar, curationis capita ordine illo exhibere conabor, quem mali indoles ſuadere videatur, nec prudentiſſimorum diſſuadeat experientia.

Mox in morbi ortu ad ægrotum accedens Medicus, niſi ſingularis prohibuerit conditio, quo tenerrimam quidem refero infantiam, ſed præcipue contagii, ſi quid fuerit, peculiarem vim; de ſanguine detrahendo vix hæſitabit: cum evidentem viderit loci admodum periculoſi inflammationem; ac ſumma impedimenta, regiæ ſanguinis viæ ſub morbi decurſu opponenda, vereri oporteat. Et ſanguinis ab initio detracti ſucceſſus non ex Gallorum obſervationibus repetam, neque ex plana *Huxhami* confeſſione (*f*): teſtes appello propiores, *D. Rudberg* (*g*), & fide etiam longe digniſſimum, Experientiſſimum *D. Strandberg* (*h*). Infelicia exempla ſanguinis, morbo jam protracto, non imminuti, ſed profuſi, nihil arguunt; neque alia in debilibus imprudenter miſſi. Etiam vero his conduxerit fortaſſe hirudinum ope parcius quidem, ſed ex loco proximo, ad aures, ſub maxillæ inferioris angulis, detrahere.

Alterum arbitror eſſe oportere enematum promtum, & pro conditione inteſtinorum repetitum, uſum; quo inferiora verſus liceat deducere, partem humorum ad caput congeſtorum, & ad guttur, non niſi præſentiſſimo diſcrimine anguſtandum. Neque ab interno remedio, quod leniter alvum ducat, noxa quædam juſte metui poterit.

Tertio loco veſicantia ponam, quæ ſeroſos & aqueos humores ab internis ad externa trahant; quorum etiam vires contra hoc malum ſumme prædicarunt Itali.

His ſi præcidi velut in herba morbus nequeat, aphthoſa cruſta jam orta & ſerpete incipiente, triſtior rerum facies mentem diſtrahere poteſt, ac dubiam conſilii reddere. Sanguinis tum parcum eſſe omnino conveniet, ad tot, quibus aſſurgere decet, Virorum teſtimonia. Nihilo tamen minus hirudinum fortaſſis non contemnendus eſſet effectus, qui lente, neque nimium, ſed ipſum tamen ſtagnan-

(*f*) Vid. Libr. cit. pag. 287.

(*g*) Vid. Loc. cit. ſupra paragr. III.

(*h*) Puerum, ſecta primo morbi die vena, omni, quæ timebatur, moleſtia eripuit, dum in fratrem, jam per dies aliquot decumbentem, ſumma morbus ſeviret vehementia. Cui experientiæ parem aliam, caſui debitam, recenſet *Zaffius* libr. cit. pag. 41. Et referri huc poſſe videntur obſervationes tum *Edinburgenſium* T. III. Artic. II. tum aliorum, qui Scarlatinas febres deſcripſerunt, quippe quibus anginæ junguntur, non ſimpliciter modo inflammatoriæ, ſed etiam, in graviori caſu, vel neglectis, quæ morbi initio peragenda fuerunt, vel peculiari ex contagio, aphthoſæ.

ſtagnantem ſanguinem, partim educere, partim in circulum reducere, valent. Nempe in ſingulari parte impeditum & congeſtum ſanguinem adeo in circulum non reducit longinquæ venæ inciſio: neque hæc, cerebro ſi pars ægra propinqua fuerit, ut eo ſimul congeratur vitæ liquor, illud facile liberare onere poteſt: quin, ſi gangræna jam occupaverit, aliud nihil, quam præcipitem magis efficiet virium jacturam, maxime ſi contagii quoque indoles ſuffocare illas juverit. Præter veſicantia autem & enemata, utile omnino erit, os ſæpius injectis colluere liquoribus, qualis ille, quem ſupra ex *D. Bergio* memoravimus, vel alius ex Camphora paratus, cui & adjungi poſſent ſimilium liquorum vapores ore attrahendi. Quorum omnium vim augebit procul dubio, vel illitus partibus ipſis Spiritus ſalis marini melle mitigatus (*i*), vel ex Saturni Vitriolo, quod Saccharum vocant, paratus liquor (*k*). Sed cujuscunque horum magna omnino infantibus applicandi difficultas: quare emetica ſuaſerunt, ægrotulis prudenter ſi adhibeantur, fortaſſis innocua; vix tuta adultis. Corruptos autem valde humores ſi oris fœtor & pulſus & corporis debilitas indicaverint, methodum ſequi oportet putridis morbis opponendam. Suſtinendæ vires ſunt, ut pares maneant miaſmati e corpore expellendo, & reſiſtendum putredini, quibusvis unquam fieri licet remediis. Qua de re ita ſcripſit dilucide *Huxhamus*, ut commendari omnino debeat. Dedit ille mixturam, toties a ſe laudatam, ex Sale C. C. ſucco citri ſaturato & aqua quadam alexiteria; cui Myrrhæ, croci, camphoræ pauxillum, poſt diem vero unum alterumve, Corticis Peruviani Tincturam ſuæ compoſitionis addidit, vel hanc cum Elixir. Vitrioli junctam ſeorſim dedit; in uſum præterea vocatis gargariſmatibus & vaporibus, partim emollientibus, partim antiſepticis, uti etiam veſicatoriis, feliciſſimo eventu. Speciem vero quum *Huxhamus* curare docuerit, quæ exanthemata ſui generis ſecum tulit, ipſius non ſemper oportebit ſequi veſtigia; & eadem ſi obvenerit ſpecies, conferri merebitur laudatus ſupra *Plenciz*. Ab utroque viro primaria diſci poterit regula, de gradu putredinis ex ſanguinis indole cognoſcendo, ſecundum quem nunc tuto atque utiliſſime mittitur vitæ liquor; nunc mittere, idem eſt atque jugulare. Ab ingenuis vero omnibus ſatis inculcatum, in progreſſu morbi, lubricam valde, ſi ullam modo, ſalutis ſupereſſe ſpem, triſteque Medico committi officium, ut morientem intueatur, quem eripere fatis mortales non potuerunt.

(*i*) Cfr. *van Swieten Comm. Boerh T. I.* p. 767.

(*k*) Vid. *Journal de Medec.* &c. T. VIII. p. 559. Sacchari Sat. grana quatuor, in Aquæ Plantaginis, cui merito ſubſtituatur alia, duabus unciis ſolvebantur, & ſolutio, penicilli ope, ſexies ſeptiesve de die gangrænoſis cruſtis illinebatur, felici cum eventu. Remedio nomen a *Raulline* Pariſienſi Medico datur, cujus de Morbis ex aëris ſubitis mutationibus, proinde etiam de hac, ut ſuſpicor, angina, videre non licuit. Feliciſſimum ſucceſſum iidem Commentarii, *Tom. V. pag.* 25, referunt liquoris, ex duabus unciis Spir. Vini, Sale alcalino volatili onuſti, & Mellis Roſ. ſeſcuncia, compoſiti, quo ægram vigeſimum jam annum egreſſam, & graviſſime afflictam, os colluere, ſed cujus præcipue affatim ore attrahere vapores, juſſerat D. *Majault*. Sexta, poſt remedium adhiberi cœptum, hora termini apparuerunt gangrænæ poſiti: & intra horas quadraginta octo emortuum omne penitus fuit ſeparatum; ut ſolus poſt in uſum daretur Spir. V. Melle, & multa aqua dilutus. Ex quo maxime ſi jungantur *Pringlii* experimenta, facile colligitur, putredinis iſtius contagioſæ, quæ in aëre, hanc producente anginam, ſupponi poteſt, ſi vere adfuerit, ab alcalini & volatilis Salis indole longiſſime diſtare.

XVII.

DE

CATARRHO

ET DE

DYSENTERIA LONDINENSI,

EPIDEMICIS UTRISQUE

AN. M. DCC. LXII.

LIBELLUS,

AUCTORE

GEORGIO BAKER,

COLL. REG. MED. LONDIN. ET COLL. REG. CANTAB. SOCIO, ET REG. SOCIET. SODALI.

LONDINI, 1764.

GEORGIUS BAKER,

de

Catarrho, & de dysenteria Londinensi, epidemicis an. 1762.

LECTORI

S.

Duorum morborum memorabilium, qui in eundem annum, hic veris, ille autumni soboles, inciderint, in publicum prodit historia: nuda ea, ac simplex; nullo orationis fuco, nullis theoriæ oblectamentis commendata. De causis, quæ nos plerumque latent, parum solicitus, id unice volo, doque operam diligenter, ut ostendam, qui & quales hi morbi re ipsa fuerint, & quali ope profligandi. Hoc enim mihi persuasissimum habeo, conjecturalia omnia ac commenticia adeo non rationali medicinæ inservire, ut, ab ipsis artis incunabulis ad hæc usque tempora, nulla ei res majori aut impedimento fuerit, aut decori, iique semper scriptores de re medica optime meruisse visi sunt, qui nullis hujusmodi diverticulis devii abrepti, sed in morbis ipsis, ipsorumque curationibus observandis defixi, fidis omnia literis mandarunt; nihil, nisi naturam rerum evidentem, sensibusque & rectæ rationi plane obviam, veritatemque ipsam contemplati.

Cum id mihi certum destinatumque animo esset, si quid in hac re possem, his ipse editis periclitatus sum; plura fortassis identidem, si hæc arriserint, & si res ita ferat, daturus. Tu vero interim vale, & fave.

De Catharro Epidemico An. M. DCC. LXII.

Æstas An. M. DCC. LXI præter solitum & sicca fuerat & calida. Autumnum insequentem, necnon & ineuntem hiemem pluviæ atque austri eo usque occuparunt, ut neque pruinæ concrescerent, neque deciderent ullæ nives, ad ipsum Januarii finem. Inde, ad medium mensis Martii, frequens gelu, non illud tamen acre & acutum, nisi exeunte demum Februario; quo tempore se invicem insolito more exceperunt venti, pruinæ, nives, pluviæ, omnes præter modum vehementes. Ad finem Martii tempestas humida fuit ac procellosa, decidente pluvia multa, cum grandine. Initio tandem Aprilis tempus in siccitatem converti cœpit. Cœli calor jam interdiu etiam gravior; noctes frigidæ ac pruinosæ. Mense medio, cum necdum folia arboribus redierant, subito Sol effulsit ardentissimus, visque æstus intempestiva atque intoleranda increvit. Perpetua fere deinde apricitas, cœlumque sudum, quod vix ulla nubecula per dies bene multos, mense Majo, obscuravit. Maximam interim mensis partem Eurus, interdum & ad Aquilonem vergens, obtinuit. His vicibus aër & a calore ad frigus, &

& a frigore ad calorem repentinas subiit commutationes; & interdum uno eodemque die consuevimus & in Sole peruri, & in umbra perfrigescere.

Hæc de aëris habitu, imperfecta satis atque incondita, ephemeridum fere ad exemplum, breviter præfari placuit, ne ab aliorum more ac consuetudine devius prorsus abirem, quibus solenne est in rebus hujusmodi dedita opera versari. Rem vero subtilius persequi, supervacaneum fore puto: Neque enim unquam mihi persuasum habui, quorsum pertineat morborum epidemicorum originem ad mutabiles ventos referre, aut naturam eorum indolemque ad Barometrum exigere. Nimirum cum effectibus nobis præsertim res esse videtur, non autem cum causis, quæ occultæ plerumque sunt. Enimvero si morbus, de quo in præsentia agitur, iis cœli proprietatibus, quæ sensibus nostris se offerunt, ortum suum debuerit, qui, quæso, factum est, ut non Homines, loco proximi, eodem fere tempore ægrotaverint? Qui factum, ut morbus eos, quos millia non amplius II ab hac urbe disjungunt, serior longe, quam Londinenses ipsos, corripuerit? Quidnam esse causæ putemus, cur urbem Edinburgum ineunte Majo, aliquas vicinæ Cumbriæ partes recedente tandem Junio, nec prius invaserit? Profecto quicquid nobis de hac omni quæstione scire conceditur, angusta admodum metitur circumscriptio; & laboribus quibuscunque frustra exantlatis, fateamur tandem necesse est cum optimo Sydenhamo—— „ Quæ qualisque sit illa „ aëris dispositio, nos pariter, ac complura alia, circa quæ vecors ac arrogans „ philosophantium turba nugatur, plane ignoramus". Neque sane virum philophum dedecet nescire ea fateri quæ nesciat, adhibita modo prius ad res rite perpendendas diligentia: At incognita pro cognitis habere, eaque incertissima quæ sint, pro certis venditare, id vero dedecet. Sed ad instituta pergamus.

Quarto Aprilis die, tres in eadem domo eodem morbo correpti sunt, qui quidem morbus die quarto & vicesimo ejus mensis per universam urbem longe lateque grassabatur, neminem fere eximium habens. Simul omnis ordinis, omnisque habitus homines, vix ullo discrimine, ægrotabant; nec magis quidem molles & delicatuli, quam quibus firma & integra valetudo. Male erat iis plerumque, qui ætate jam processerant, præcipue senioribus suspiriosis. Male etiam corporibus nimium repletis, & mulieribus, quibus sanguis per menstrua non respondebat. Leviter plectebantur infantes, & liberabantur facillime. Servos ut plurimum hic morbus graviter habebat, vel quod isti homines sibi temperare nollent quo minus pleniore victu uterentur, cum tanquam ægros agere oporteret, vel quod quies haud facile contingere posset agendi necessitatem habentibus.

Elapso tandem duarum circiter hebdomadarum spatio, pauci admodum reperti sunt, quos hoc malum nulla ex parte tentaverat. Ejus hæ fere erant notæ: Alternis frigus & calor corpus percurrens; tussicula continua, importuna, alios statim ab initio, alios non, nisi post biduum, adorta, quæ aliquando pauculum quiddam pituitæ tenuis citabat, interdum arida erat, & nihil prorsus emoliebatur; lassitudo, gravitas & dolor ingens circa tempora & frontem; oculi inflammati, madentes, refugientes lucem; palpebræ tumidæ; frequentia sternutamenta; vox obtusa. De sensu quodam ardoris acutissimo per universum iter asperæ arteriæ ad ipsam etiam cartilaginem ensiformem pertingente (quasi interior cuticula abrasa esset) ad unum omnes conquerebantur: Nonnulli etiam de pari ardoris sensu a faucibus ad ipsum ventriculum, quasi œsophagus pariter cum aspera arteria inflammaretur. Vera aliqui & genuina angina pæne suffocabantur.

Ad mediam sterni partem gravitas cum difficultate spirandi; nec non, urgente tussi, aliqua tanquam laceratio inter scapulas, complures vexabat. Huc accedebant brachiorum, crurum, laterum instabiles quædam atque erraticæ punctiones. Interdum frequenti tusse sanguis quoque extundebatur; nec raro guttæ aliquæ sanguineæ ex naribus distillare visæ sunt. Inter hæc aliquoties febris exæstuabat satis vehemens, mitior fere interdiu, noctu accessiones habens; interdum tantilla erat, ut vix aut sitim faceret, aut impediret cibum, aut somnum interpellaret. Ægrotantibus constans erat perpetuumque sudoribus diffluere; qui quidem vehementissimi prorumpere solebant, & aliquando morbum solvere, saltem reddere mitiorem. Sitis haud valde fauces urgebat; universis autem (*a*) lingua muco albissimo obsita erat, & tanquam lactis cremore imbuta. Color habitusque sanguinis, e vena detracti, pro diversa ægrorum natura, varios se præbuerunt. Urina fere in principio biliosa processit, in augmento materiam furfuraceam aut lateritiam desidentem ostendit. In omnibus animi demissio, viriumque defectus major longe quam pro morbi ratione. Tarde admodum ad sanitatem restituti sunt quam plurimi; tusse utique & febricula, reliquiis mali ægre discutiendis, per menses aliquot, imo etiam nonnulli per annum integrum, confecti atque languentes. Aliquos, adversa valetudine diu colluctatos, phthisis tandem pulmonalis absumpsit. Multos, postquam jam ad cætera convaluissent, dolor admodum molestus aut in laterum alterutro, aut in aliqua abdominis parte, longo tempore fatigavit. Animadversum est Londini, plurimas mulieres, hoc morbo, vel reliquiis ejus ægrotantes, abortum fecisse, aut ante diem peperisse.

Alios primum & cum impetu invasit gravissimus artuum omnium & capitis dolor; sensus lassitudinis; vehemens febris; levia autem vel catarrhi vel peripneumoniæ comitata sunt signa. Eos, præ cæteris, tam male habebat anxietas atque angustia præcordiorum, ut exanthemata aliqua jamjam proruptura viderentur. Id vero, Londini, rarius evenit, quantum aut ipse vidi, aut percontationibus reperire potui (*b*).

Ad hunc fere modum se habuit morbus; qui quidem intra quartum plerumque diem curationi cessit, crassiori pituita tussiendo egesta. Plus vero negotii fuit, & plus periculi, ubi, concitatiori facta febre, & tussicula magis importuna, morbi jam vis in justam peripneumoniam exarserat; qua plurimi sunt conflictati. Huic autem vitio opportuniores fuerunt homines gulæ dediti, plenioris aut corrupti

(*a*) Idem in duobus morbis epidemicis, huic nostro consimilibus, observavit olim Jo. Huxham. Vide observationum de aëre & morbis epidemicis vol. I. p. 80, & vol. II. p. 100.

(*b*) Sequentem ægri historiam mihi retulit vir, tum in morbis curandis maxime exercitatus, tum in observandis maxime sedulus, Guilielmus Duncan. Servus quidam L annorum, firmi habitus, hoc morbo decubuit. Sanguine jam quater detracto, per universum corpus se ostenderunt exanthemata, quod dicitur, miliaria. Nihilominus tamen immutata perstitit pulsus durities, eadem tussis, eadem spirandi difficultas, idem dolor. Necesse igitur fuit, nulla exanthematum ratione habita, venam iterum atque iterum, & tandem usque ad octavam vicem pertundere. Hoc facto, febris in intermittentem abiit, & cortici peruviano cessit quam facillime. Iste autem vir, annis jam fere II elapsis, si frigus aliquando suscipiat, de dolore quodam, inter costas, juxta dorsi spinam, molestissimo, qui huic morbo ortum debuit, etiamnum queritur.

rupti habitus; senes (*c*), quibus spiritus difficultas inveteraverat; quotquot denique prima morbi indicia neglectui habentes, frigori se & labori temere objecerant.

Aliquos, ipso statim ab initio, vera adorta est peripneumonia; quod tamen ruri sæpius, quam inter urbanos, obtigisse compertum est. Ibi, in locis quibusdam ab urbe remotioribus, istam fuisse mali epidemici proprietatem, per literas nobis nuntiatum est. Nec peripneumonia solum, sed angina etiam passim dominabatur; & ita dominabatur, ut neque sexui, neque ætati pepercerit. Ii autem gravissime ægrotabant, quibus otium, ut sibi parcerent, nullum fuit; maxime quibus quotidiani laboris pensum sub Dio peragendum. In hos utique tam sæva erat pestilentia, ut quamplurimos, intra quartum diem, ineluctabili morte abstulerit (*d*).

Neque tamen adeo constanti lege ad inflammationem spectavit hoc vitium, ut non aliquando (rarius tamen) se in febriculæ lentæ faciem indueret, & ad id morbi genus propius accedere videretur, quem Antiqui cardiacum appellarunt. Aliquando etiam circuitum habere consuevit, atque hoc gyro, ut altero quoque die reverteretur. Neque id sane miretur quisquam: quandoquidem enim corpora humana tantum inter se differunt, vix fieri potest, quin ab iisdem causis alio atque alio more afficiantur. Num variolæ, num morbilli, aut alia corporis mala, quotquot contagione spargi solent, effectus eosdem semper edunt, aut perpetuis ullis conditionibus subjici se patiuntur, Annon febres, nunc inflammatoria, nunc putrida, nunc *nervosa* (vitia inter se immane quantum discrepantia) derivantur sæpissime ab eodem fonte pestilentiæ?

Quod ad curationem morbi, quem delineavimus, pertinet, quicquid de hac re aut usus mihi comprobaverit, aut didicerim ab aliis, ordine jam exponam. Et sæpe quidem haud magna mole pugnatum est. Morbo enim invadente, plurimis hominibus saluti fuit domi se continuisse; omnimodo frigora & lassitudinem evitasse; negotiosam omnem actionem circumcidisse; & simul curioso victu cavisse, ne inutiles materia corpori superesset. Si quos autem vel febris vehementior, vel dolor aliquis laterum, vel spirandi difficultas infestaret, iis protinus, & mora nulla, sanguis mitti debuit, habita semper virium ratione. Si ex vena sanguinem mitti vires non paterentur, saltem confugiendum fuit ad levius illud præsidium, cucurbitulas, sic ut cutis quoque incideretur. Aliqua enim sanguinis detractio, in principio, perraro inutilis fuit. Aliquando etiam usu venit, ut sanguinem copiose profundere oporteret, quo vitæ periclitanti consuleretur. Sæpe enim internæ suppurationes ægrum, nec opinantem, oppresserunt; & inde præceps periculum. Hoc plane mihi compertum habeo, anxietatem istam atque languorem, signa morbi, quod dicimus, pathognomonica, improvidos quos-

(*c*) Asthmate laborantibus si pleuritis vel peripneumonia supervenerit, fere semper moriuntur. Vide G. Baglivi praxeos medicæ lib. i.

(*d*) Dum in oppidulis, juxta urbem Lincolniam, maxime editis, catarrhus ille epidemicus, qualem descripsimus, mense Majo, mitissimum se & maxime tractabilem præstabat, in pagis demissioribus, vicinis, incredibilem ediderunt stragem anginæ, pleuritides, peripneumoniæ. Remediorum instar omnium fuit, sanguinem promptissime & larga copia detrahere. Id neglectum protinus insequebantur alvi fluxus, & tormina, corporibus etiam firmissimis cita ac certa pernicies. Horum me certiorem fecit medicus in primis ingeniosus, quo familiari utor, Robertus Petrie Lincolniensis.

quosdam in malam fraudem induxisse; parcos utique in exinaniendo corpore, in calefaciendo nimios.

Detracto sanguine, alvum lotionibus ducere proximum fuit; quod remedii genus plurimum levamenti attulit per omnem morbi decursum. Dejectiones enim id agere visæ sunt, ut bilis illa omnis, quam majori jam copia frequens tussis, nixusque ad vomendum exprimebant, ex intestinis continuo eliceretur; unde calor & inquietudo, febris comites, minuebantur. Quicquid autem causæ fuerit, in dubio non est, quin remedia, ventrem laxantia, plus in morbo isto profecerint, quam alia cujuscunque generis auxilia, si modo solam sanguinis detractionem excipias. Quin & Natura hanc nobis curandi viam monstravit; quæ quidem aliquando vomitus biliosi ope, aliquando biliosæ dejectionis, ægros ipsa liberavit.

Medicamenta dare, sudori movendo apta, haud unquam salutare fuit, interdum etiam plusquam inutile; calorem enim consuerunt illa intendere per se plus æquo vehementem. Satius omnino ægrotanti, ut in lecto conquiesceret, ac dilutissima se aliqua & tepida potione proluerent.

Nec alienum fuit paulatim delingere oleum, & alia istiusmodi assumere, quæ lævare id quod exasperatum est, quæ emollire tussiculam, quæ sputa evocare solent. In his tamen haud multum auxilii fuit; uti quidem neque in nitro, aut in vulgatissimo illo remedio, sale absinthii cum succo limoniorum. Nihilominus tamen vel imbecilla remedia præstat aliquando potius experiri, quam nulla. Tussis etiam, noctu fere quam interdiu molestior, opii pauxillulo sub noctem coërceri debuit. Verum sive exspuendi, spirandive difficultas, seu dolor pectoris, aut capitis infestaret, Emplastra Vesicatoria expeditissimum auxilium præstiterunt. Eadem, in dolore laterum, lateribus ipsis, pro more, imposita, mirum quantum levarunt & dolorem & tussiculam. Impetus autem materiæ pulmonem vexantis, maturius evocabatur, si ante adhibitæ fuissent cucurbitulæ.

Alia longe atque dissimili curatione opus fuit, ubi morbus jam in lentam febriculam degeneraverat, continuam eam fere cum accessionibus. Jam nimiæ debilitati jacentis, & languenti stomacho succurrendum fuit. Adjicienda vis arteriis; toti corpori fultura. His in casibus cortex peruvianus, subinde & liberaliter datus, raro spem nostram fefellit. Protinus utique arteriarum exigui imbecillique pulsus, tussicula, præcordiorum anxietas, suspiria, tremores, vertigines, animique deliquia nobili antidoto concesserunt. Oportebat autem iisdem ipsis auxiliis tueri valetudinem, quibus est reddita.

Idem hic morbus, eodem vere, universam fere Europam peragravit (*e*); civitati

(*e*) Occiplebat morbus Vratislaviæ exeunte Februario, ibique per II circiter menses eo usque sævilt, ut funera a XXX vel XL, assueto scilicet numero, ad CL, singulis hebdomadis, adauxerit. Id testatur celebris Vratislaviæ Medicus, Jackwitz. Vindebonam sub finem Martii invasit; (prout rem narrat Carolus Mertens legato Russico, ista in urbe agenti, medicus domesticus) atque ibi eandem fere proprietatem habuit quam apud nos Londinenses. Cothenius autem, Regia Borussiæ Archiater, eundem refert, in Ducatu Magdeburgico, mense primum Aprili se exhibuisse; neque in ista regione, multis exitio fuisse. Hæc viro experientissimo, Joanni Pringle, accepta refero; qui omnia, de hoc argumento, aut a se animadversa, aut exterorum literis allata, me lubenter docuit. Hamburgenses etiam initio Aprilis ægrotarunt; id quod duorum viro-

vitari Venetum præ aliis locis pestiferus. In hac regione serius, in illa maturius se ostendit; nusquam vero gentium, quantum scio, vel ante Februarium, vel post Julium. Dum vero quaquaversum sæviret, Lutetiam Parisiorum, & regionem, urbi isti subjacentem, ne quidem attigit. Id quod a viris fide dignis didicimus (*f*).

Operæ fore pretium judicavi anquirere, an Catarrhus hic epidemicus certo aliquo progrediundi ordine ab alia ad aliam insulæ nostræ partem transierit; an scilicet ab oriente sole ad occidentem, a septentrionalibus locis meridiem versus, an vero motu contrario iter fecerit. Percontando autem didici nullam eum uspiam legem servasse, cursumque suum incertum more quodam desultorio petegisse; urbes vero & majora oppida, incolarum multitudine conferta, ubique citius infestasse, quam circumjacentes pagos. An contagiosus fuerit necne, nihil equidem certi affirmo. Hoc saltem constat, morbum omnino in Britannia incognitum fuisse, priusquam Londinenses invaserat; multisque in oppidis, qui primi ægrotaverint, eos nuper a Londino advenas accessisse (*g*).

In hac urbe, si tabulis publicis fides sit habenda, funera solitum numerum haud multum superarunt, hoc morbo regnante. Tempore quo idem (*h*) Mancestriæ obtinebat, ibi (dictu mirum) solito etiam pauciores mortui sunt. Contra autem Norvici, testante medico egregio Gulielmo Offley, qui morbum, ista in urbe ter sævientem, curaverit, plures longe illi succubuerunt, quam quos similis omnino pestis an. M. DCC. XXXIII (*i*), aut gravior illa, *influenza* dicta, an. M. DCC. XLIII (*k*), e medio sustulerit.

In hac omni narratione, nihil reconditum aut exquisitum de industria sectatus sum. Satis habui, ut res ipsa, prout se habuerit, dilucide, & cum fide describeretur; & (quod præfiscine dicam) ut justa aliqua tum morbi, tum curationis, etsi vulgatæ satis & quotidianæ, memoria exstaret.

virorum excellentium (C. Rose, & J. A. H. Reimari) mihi confirmarunt epistolæ. At in mari Mediterraneo, apud nautas Britannos, non nisi mense demum Julio pestem hanc invaluisse accepimus.

(*f*) In chartula, quam Galli *la Gazette de France* vocant, describitur historia morbi satis accurata, qui, mense Junio, non quidem aliquam Galliarum partem, sed Argentoratum, reliquamque omnem Alsatiam vexasse dicitur. „ *Pendant le mois dernier, il a régné, tant à Strasbourg que dans le reste de l'Alsace, une maladie, qui a été presque générale. Elle a eu, pour symptômes, des frissons par tout le corps, un grand abbattement, un violent mal de gorge, une douleur de tête très-aigue, une toux seche & fréquente, & une respiration difficile. Toutes les personnes, qui en ont été attaqués, ont eu la fievre plus ou moins forte, & les accidens ont varié suivant les dispositions intérieures; mais tous les malades ont assenti des douleurs dans tous les membres. La plûpart ont été guéris par des sueurs abondantes. On a été obligé de faire des saignées du bras ou du pied à quelques-uns. La maladie a fini quelquefois par une expectoration copieuse, & a été terminée en général par un ou deux purgatifs. Chez quelques sujets, elle a dégéneré en pleurésie ou en peripneumonie, mais ç'a été leur faute, & parce qu'ils n'ont pas voulu s'alliter assez-tôt. Quelques Soldats de la Garnison, qui ont craint d'aller à l'Hôpital, ont été aussi les victimes de leur répugnance*". *Gazette de France du 5 Juillet*, M. DCC. LXII.

(*g*) Id nempe animadversum est Norvici, Lincolniæ, Leicestriæ, atque Excestriæ.

(*h*) Id didici ex literis periti admodum Chirurgi, C. White.

(*i*) Jo. Huxham observat. de aëre & morb. epid. vol. i. p. 80.

Medical Essays published at Edinburgh, vol. ii. p. 28.

(*k*) Jo. Huxham observat. &c. vol. ii. p. 100.

De

De Dysenteria Londinensi An. M. DCC. LXII.

Sub exitum mensis Julii, An. M. DCC. LXII, Dysenteria epidemica incolas Londinenses invasit; morbi genus, hac in civitate novum fere, aut nuperis saltem annis inauditum. Praecesserat aestuosa admodum & sicca tempestas; pluviae autem nonnullae paucis jam diebus deciderant. Ea postis, toto autumni tempore ad Novembrem usque grassata, ingentem hominum numerum exercuit; magis quidem pauperum aediculas infestans, quam civium potentiorum domos; infantibus, puerilique aetati, quam adultae gravior; mollioribus corporibus, iisque quibus frequens adversa valetudo, quam duris atque robustis plerumque inimicior.

De hoc morbo pauca quaedam scripturus, aegros primum ipsos lectori ob oculos sistam, variis ejus affectibus, variis dolorum miseriis laborantes; deinde ad ea transibo explicanda, quae experimentum in ipsis curationibus docuerit atque approbarit.

Accessum mali significabat saepius (neque enim id perpetuum erat) sensus quidam frigoris extremas partes membrorum permeantis. Hunc protinus insequebantur capitis vertigo, oculorum caligines, stomachi nausea, amari ructus cum gravitate praecordiorum, vomitusque virescentis, aut flavescentis, aut etiam rufae materiae: mox vehemens intestinorum inflatio, vehemens dolor modo supra umbilicum, modo sub umbilico; denique, haud longo intervallo, alvi profusio repentina, biliosa, pejoris odoris quam ex consuetudine. Inde vero parum allevamenti; sed omnia in deterius ruere. Intendebantur tormina fixa jam & habitantia in imo ventre, paulum super ossa pubis, & in ea dorsi parte, quae flexionibus intestini coli exadversum sita est. Atque hinc ortus est constans quidam ad desidendum nixus, eo magis excrucians, quia inexpugnabilis prae impotentia desidendi. Descendebant enim non ex cibo recte cocta, sed nunc pituitae mucisque similia; nunc, instar aquae, in qua caro recens lota fuerit, leviter suberuenta, inodora; nunc quasi filamenta sanguinis muco intertexta; quin & purus interdum cruor; interdum, morbo ingravescente, putris sanies. Dolores paulo ante excretionem acerrimi erant; requies a dolore aut nulla, aut exigua et fallax, novis cruciatibus illico interpellanda. Vigilia nocte fere & die continuata. Inflatio abdominis universis constans, & vix cum morbo ipso profliganda. De viscerum depressione omnes uno ore conquerebantur; plurimi etiam, quasi sentirent aliquod tanquam corporis solidioris, quod, cum pondere & mole sua urgeret, ad dejectionem provocaret (*l*). Quibusdam nausea & vomitio molestae erant; sed non item omnibus: vix autem unus quisquam repertus est, qui febre, fastidio, & insomnia vacaret. Nonnullos insuper vexabat ipsius ani prolapsus, & difficultas urinae, molestissimum malum (*m*). Quibusdam urina vix fluxit per biduum. Nec lumbricos aliquos teretes, inclinato morbo,

(*l*) Vide Cael. Aurel. de morb. chron. lib. IV. cap. VI.

(*m*) Urina plerumque erat plane suppressa, ut intra sex, octo, decem, vel quatuordecim dies vix guttam emitterent, Vide Jo. Hartm. Degneri Hist. Med. de Dysenteria &c. quae Neomagi grassata fuit A. 1736, pag. 17.

bo, excludere, aut insolens erat, aut mali augurii. Cuidam, postquam morbus videretur abiturus, abcessus alicubi in intestinis factus est; unde profluxit pus, adjuncta debilitate, nausea, febricula. Hic tamen restitutus est. In puero, XIV annorum, in ipsam, quod mireris, maniam exiit hæc Dysenteria, teste summo ac singulari viro, Gulielmo Heberden (*n*).

Morbus autem minime uniformi tenore procedebat, sed in diversis corporibus aliam atque aliam speciem induebat; primis aliquando diebus nullo negotio discutiendus, in longum aliquando tractus. Primo neglectus, tractatu asperior occurrebat: etenim corpus, extenuatum atque confectum, ut morbo ferendo impar erat, ita ipsi impar curationi. Itaque optimum erat occurrere ipsis principiis, atque auxilia mature præripere. In hoc enim corporis affectu aliquod certe in medicina opis est, haud multum in naturæ beneficio.

Raro ex hoc emerserunt malo, qui magnam aliquam sinceri sanguinis copiam ex intestinis profuderant, & postea frigidas extremas partes haberent. Neque fallax periculi nota, abdomen tumidum, intentum, tractanti resistens. Spem fuisse in angusto, ostendebant sitis immodica; lingua arida, ac scabra, colore cinereo aut livido; aphthæ; singultus. Conclamatum autem omnino erat, si deglutire nihil possent, aut aquam fœtidam ex ano redderent (*o*).

Non deerant, qui, hoc morbo confecti, inciderent in lævitatem intestinorum, vix ulla medicina corrigendam. Plurimos, in iis senes in primis, diu moleste habuit fluxus alvi purulentus, exulceratis intestinis, ut videtur, ortus. Atque hi fere in ultimam corporis infirmitatem redacti, lenta morte minutatim absumebantur. Γῆρας δὲ ἀνταλθὲς, καὶ ἐς ἀτελῆ χρόνον (*p*).

Ne-

(*n*) Corpora illa adiposa, (*τύλοι συγκεκριμένοι ἴκελα*) membranea, ac carnosa, quæ, in hoc morbo, simul cum sanguine, solent descendere, non semper exulcerari intestina, secundum veterum de hac re sententiam, significant; neque enim ea semper sunt, quæ videntur. Originem horum corporum, pro suo more, feliciter exponit vir arte anatomica excellens, Jo. Bapt. Morgagnus; cui sane multum debemus tum ob alia plurima, tum ob egregium illud opus, quo rem medicam nuperrime locupletavit. „Scilicet ut irritatæ vesicæ glandulæ, sic glandulæ quoque intestinorum plus secernunt humoris sui, eumque non qualem solent, cum recte valent. Itaque mucosa & albida utrobique apparet materia. Quod si insuper ea in sanguine dispositio sit, ut facile in polypos coalescat, erit ille humor magis ad concrescendum pronus, eoque magis, ubi ejusmodi sanguis in cavum intestinorum aut exudans, aut effusus ad illum se addiderit. Sic enim dum sanguinis pars in coli intestini cellulis restitabit, secedente aquea, & subsidente rubra portione, eæ, quæ relinquentur, sanguinis, ut vocant, fibræ, facile poterunt in concretiones polyposas compingi, quæ sua albedine, ut toties olim in corde & vasis fucum fecerunt, & pro pinguedine acceptæ sunt, ita, mox cum recrementis detrusæ, hic quoque pro pinguedine haberi poterunt.— Hinc & origo intelligitur ramentorum, & grandium, quæ egeri dicta sunt, membranarum, facillime autem quorundam ex illis aliis corporibus, quæ carnosa a Celso sunt appellata; si videlicet non tota rubra sanguinis portio sit ex ejus albis cohærentibus fibris expressa. Unde etiam intelligas licet, quam caute uti oporteat illa prædictione: *Dysenteria laboranti si veluti caruncula exeunt, lethale*". Vide Jo. Bapt. Morgagni de sed. & caus. morborum, epist. XXXI.

(*o*) Si singultus accedat, lethale; si angina, lethale; si vero accedat difficultas deglutiendi, mortem imminentem prænuntia adstantibus. G. Baglivi praxeos medicæ lib. I.

(*p*) Aretæi Cappadocis cap. *περὶ δυσεντερίης*.

Neque animadversione indignum videtur, morbo per populum grassante, plurimos passim interea variis stomachi ventrisque vitiis laborasse, qui tamen Dysenterici haud plane evaserunt; sed, post dejectiones aliquot biliosas, sponte sua, absque omni remediorum ope, plerumque convalescebant.

Quicunque fructus aut æstivos, aut autumnales immodice assumpserant, vel nulla tentabantur Dysenteria, vel, si tentarentur, levissime ægrotabant. Quod quidem nullo modo prætermittendum videtur, cum plurimi scriptores in animum induxerint, morbum, de quo agitur, ipsis hisce fructibus ortum sæpe debuisse. Inde vero nihil noxæ fuisse, testatur haud dubia experientiæ fides. Immo & ab aliis accepimus, eos etiam præsenti & savienti morbo aliquando in remedium cessisse. Neque hercule ista curatio nova est, aut antiquioribus medicis incognita: cum Alexander Trallianus memoriæ tradiderit quosdam, suo tempore, damascenis, uvisque avide devoratis, celeriter fuisse ad sanitatem perductos. „ Οἶδα γάρ τινας δαμασκηνὰ τραφέντας πλεῖστα, καὶ τελέως ἀποθεραπευθέντας, ἀβιάστως αὐτοῖς τῆς κοιλίας διαχωρηθείσης. Καὶ ἄλλους δὲ σταφυλαῖς παραβάλλοντας χρωμένους (q)".

Pronum jam hinc ad remedia transitum facturus quæ proponam, ejusmodi habenda sunt, non ut ea semper & in omni Dysenterico, sed plerumque & longe majori, quod ajunt, ex parte respondisse testis sim. Utcunque enim summi auctores alia atque alia, ad hunc morbum profligandum, tanquam sola ac specifica venditarint, id demum de quavis medendi methodo vere fatendum est, quod Celsus de arte ipsa conjecturali dixerit; „ rationem ejus talem esse, ut, cum sæpius aliquando responderit, interdum tamen fallat".

Sanguinis detractionem supervacuam fore, medicis insedit diu inveteravitque male fundata, male ominata opinio. Id vero auxilium, inter initia, maxime signa aliqua inflammationis si adessent, nunquam alienum deprehendi. Iterari vero oporteret necne, non, nisi ex corporis habitu, & ex ratione vel adauctæ vel levatæ febris, colligendum. Firmis adhuc viribus, atque constanti ætate, intolerabilis aliquis dolor, aut effervescens febrilis æstus id præsidii genus nullo non morbi tempore flagitabat. Neque enim prudentis est ac circumspecti medici, timere ne imbecillum reddat ægrotantem, cum capitis res agatur.

Vomitu autem fere semper utendum erat; in his morbis perquam necessario, quos bilis concitaverit, Celso auctore. Inter ea vero medicamenta, quæ vomitus causa adhibentur, tartarum emeticum, aqua dilutum plurima, præstantissimum longe visum est. Mirum est sane, quantum inde materiæ flavæ ac viridis sursum egeri soleret, & quanto cum levamine ægrotantium. Nec nihil adjuvabat benignus ille, & per omnia æquabiliter membra diffusus, sudor, qui vomitum, hoc remedio evocatum, insequebatur. Radix quidem illa Brasiliensis, ipecacoanha dicta, raro stimuli satis ventriculo admovere potuit. Opus visum est acriore aliquo medicamento; quod pleniorem vomitum sollicitaret, & quod colluvionem, intus residentem, concuteret valentius atque exturbaret. Haud equidem ignoro radicem eam „specificum & ferme infallibile remedium in fluxibus dysentericis (r) audire": Nec me latet, nonnullos virtutem quandam in ea alexipharmacam agnovisse, qua scilicet veneno omni, & omni *malignitati* resistat. Nondum autem experientia edoctus sum, alia unquam ratione prodesse meram ipecacoanham, quam quia vomitum moveat. Etenim, si, ut (s) Gulielmo

(q) Vide Alexandri Tralliani lib. VIII. pag. 458, edit. Basil.

(r) G. Baglivi praxeos medicæ lib. I. de diarrhœa & dysenteria.

(s) Gulielmi Pisonis de Indiæ utriusque re naturali & medica lib. II. cap. IX.

mo Pisoni visum est, „ vim quoque astrictivam post se relinquat ", omnino, ob eam ipsam vim astrictivam, male convenit dysenteriæ. Si vero (quæ est doctissimi (t) Freindi conjectura) „ in hoc præcipue consistit egregia illa in dysentericis affectibus virtus, quod uberrimum sudorem excitare soleat"; hic etiam tartaro isti emetico cedat necesse est, quod sane hanc virtutem excitandi sudores, præ aliis vomendi instrumentis, & sine rivali, possidet. Atque harum etiam laudum cumulus accedit, quod, re in ventriculo peracta, ad intestina plerumque descendat vis tartari emetici, & alvum insuper, cathartici ad instar valentissimi, resolvat. Profecto non est dubitandum, quin vitrum antimonii ceratum, in pharmacopœia Edinburgensi descriptum, inde solummodo antidysenterici nomen consecutum sit, quod vehementer & vomitu ventriculum, & alvum purgatione solicitare soleat.

Etenim in hac re nihil agitur, donec intestina ad naturalem habitum revertantur. Necesse igitur prorsus erat dejectionem quoquo modo moliri. Ea autem primo experiri conveniebat, quibus proprium est ventrem invitare potius, quam cogere; & simul irritamentum illud, quo assidue vexantur intestina, diluere, temperare, demulcere: inter quæ infusum senæ, manna, tamarindus, & si qua sunt his similia, facile primas ferunt. Si vero in his parum sit auxilii; & neque alvi fæces naturales, nec dura illa corpuscula, *scybala* dicta, descendant, ad validiora medicamenta, &, ante omnia, ad salem catharticum amarum (quo nihil fere quidpiam aut certius aut citius alvo moranti calcar addit) protinus transeundum. Rhabarbarum quidem, ut *choleræ & acrioribus quibuscunque humoribus evacuandis dicatum*, magnopere laudarunt medici quidam recentiores, jure suo multi nominis. Sed (pace tantorum virorum) id remedii, inter morbi initia, ex toto condemnandum esse videtur. Præter enim id, quod vel effectus ejus levissimus, aut plane nullus sit; vel quod non, nisi tardiuscule, & impotenter, & fere cum augmento torminum atque inflationis officio suo fungatur; vis ea alvum contrahendi, qua pollet, tantum abest, ut laboranti opituletur, ut vix quidpiam magis possit esse inimicum. Et quidem nequeo quin suspicer, eos, qui auctores sunt, ut mercurius dulcis sublimatus rhabarbaro admistus detur, remedium dysenteriæ tanto minus accommodatum conficere, quanto plus rhabarbari admisceatur. Longe vero minus illos consectari vellem, qui rhabarbaro nucem moschatam, cinnamomum, & alia aromata, *hoc est* oleum camino, adjiciunt; ea nimirum mente, si Diis placet, ut roborentur intestina, & ut *flatus* discutiantur. Intestinis enim inflammatione æstuantibus, eorum robori intempestive consulitur. Frustra autem in *flatibus* discutiendis operam conterimus; ipsa inflationis causa integra adhuc, aut etiam increscente.

Profuit etiam habuisse ea in memoria, quæ (u) Celsus præceperit; oportere nimirum „ ex inferioribus partibus tepidum infundere vel ptisanæ cremorem, vel lac, vel adipem liquatam, vel medullam cervinam, vel oleum, vel aquam, in qua lini semen decoctum sit ". Hæc, aut his similia, ano infusa, cum ad mo-

(t) Vide de febribus commentarios Joannis Freind, pag. 40.

Mihi sane videtur in ipecacoanhæ laudes nimis se effudisse Degnerus. „ Præter effectum suum emeticum, simul adeo peculiare & specificum quid operatur, ut alia vomitoria eam non facile æquent, nec aliud, quod ejus in locum eodem cum effectu succedat, excogitari possit ". Degneri lib. cit. pag. 97.

(u) A. Corn. Celsi de Medicina, lib. IV. cap. XV.

modum, qui facile sustineri posset, malum nonnullis tolerabilius reddebant. Neque vero est, dissimulandum, non perpetuo, aut in omni ægrotante commode respondisse hoc remedium. Plurimi enim perpeti non poterant vel lenissima quæque, hisce partibus adhibita; quæ quidem ipsa hoc tormenti genus magis magisque exasperabant. Quod & a Baglivo animadversum video. „ Clysteres, inquit, copiose præscripti, quandoque exacerbant morbum, & exulceratis intestinorum fibris majorem orgasmum excitant. Dentur igitur rarius & in parva copia".

Visum est interea, dum hæc agebantur, per intervalla temporum, ea adhibere remedia, quæ & muci naturalis vice, aliquo saltem modo, fungi posse viderentur, & parti maxime laboranti succurrere: de quo genere, emulsio amygdalarum, ovi album, amylum, & mucilago illa radicis Salab, etiam antidysenterica a Degnero dicta, principem locum obtinent. Nulla autem res, declinante morbo, magis adjuvabat, quam medicamenti culinaris confectio, ex lacte bubulo cum recenti adipe decocto, aliqua etiam amyli portione adjecta. Id quidem neque gustui insuave, & fere sine aliqua stomachi noxa liberaliter assumi poterat. Apud incolas Hiberniæ aborigines, mos est, a majoribus receptus, Dysentericis butyrum liquefactum, remedium longo usu commendatum, dare. Sunt & inter nostrates, qui ejusdem cochleare unum aut alterum, subinde assumptum, sibi, in hoc morbo, feliciter cessisse testentur (v).

Dixerit autem quisquam: „ Cum succum papaveris, præsentissimum illud doloris lenimen, mortalibus ægris indulserit providens natura, prohibetne eum immitis atque immisericors medicina? Nunquis ausit istud remedii repudiare, quod sibi remediorum omnium primum putabat olim (w) Sydenhamus"? Equidem constanter affirmo, satius esse illud omnino non contingere, quam primis diebus temere ingerere. Officium quidem est medici, ut celeriter & jucunde; sed, super omnia, ut tuto curet. Festinantem laudo; ita vero, ut non sit periculosa festinatio. Nollem equidem cubanti tortoris vicem exhibere; neque vero indolentiæ ejus eo usque consulere, ut non salus ipsa prima semper habeatur. Nollem suavia, in præsentia quæ sint, sectari; neque prospicere in longitudinem. Quorsum scilicet pertinet, pacisci cum hoste inducias (si tamen induciæ impetrari possint) breves illas, & infidas, & ipsa prælii contentione magis periculosas? Quorsum cinerem igni inducere, erupturo? Annon ex opio, iisque quæ alvum adstringunt, intempestive adhibitis, tympanitidem ortam vidimus? Neque unico exemplo comprobatum fuit, Dysenteriam hanc, tam imperite tractatam, in epilepsiam, rheumatismum, pleuritidem abiisse. Morbus, certo certius, & in longum trahebatur, & expugnatu difficilior erat, quoties medicus remedia aliqua, ex papavere parata, prius propinabat, quam cibi digestio in stercoris veniret qualitatem (x)". Ante id temporis, vel prorsus vitanda erant, vel

(v) Fama proditum fuisse, Ludovicum dysenteriam epidemicam, in exercitu grassantem, cera alba in lacte calido liquefacta, totam extirpasse, memorat Degnerus. Tale quoddam medicamentum (addito saponis pauxillo, quo cera solubilior fieret) medicis castrensibus, durante bello isto, quod nuper deſæviit, ex usu fuisse, accepimus.

(w) Fatetur idem fieri posse, ut varia enascantur Dysenteriarum species, ut sunt variolarum, & epidemicorum aliorum, diversis constitutionibus propriæ, & quæ proinde medendi methodum in aliquibus diversam sibi suo jure vendicent. Sydenhami opera universa, pag. 181, edit. Lug. Bat.

(x) Cæl. Aurel. de morb. chron. lib. iv. c vi.

vel parcissime saltem adhibenda; nec, nisi cum periculum esse videretur, ne æger, dolore ac vigiliis enectus, succumberet, si intervalla aliqua quietis conciliari non possent. Quemadmodum præcepit olim Alexander Trallianus, τούτοις δὲ πάνυ κεχρῆσθαι οὐ συμβουλεύω, δίχα πολλῆς ἀνάγκης (y). Quam primum vero alvi excretiones naturali se more quodammodo haberent, jam tandem laudanum illud Sydenhami non modo tutum fuisse confiteor, sed etiam aliquando, ad consummandam curationem, magnopere necessarium contendo.

Ac nec illud quidem alienum, cataplasmata calida, quæ molliunt, super ventrem imponere, & fomenta adhibere tum humida, tum sicca. Cum itaque balneum tepidum in calculo renum, & in colica (cui sane propinqua quædam cognatio est Dysenteriæ) tam præsens esse remedium deprehendatur, si quid & in hoc affectu valere posset, semel periculum fecimus. Experimentum autem feliciter atque ex voto cessit. Ægrotanti, quem, per universam hebdomadam, male habuerat Dysenteria, in aquam demisso, dolor illico omnis conquievit: alvus large resoluta est: facilis inde ad bonam valetudinem recursus.

Quod ad rationem victus pertinet (cujus quidem rei paulo subtilior observatio multum admodum tum in aliis corporis morbis, tum in hoc adprime utilis est) is tenuis esse debebat, & levissimæ materiæ; præcipue ex iis, quæ emolliunt, quæque intus haud facile corrumpuntur. Oportebat igitur carnem omnino omnem cibo subtrahere; &, primis diebus, ne jus aliquod vel e pullis indulgere. Sorbitionibus utendum erat ptisanæ, vel alicæ, vel oryzæ, omnibusque quotquot ex (z) lacte comparari solent; eo quod lac mitissimum alimenti genus præstet, quodque ventrem emolliat simul ac liquet. Nec minimum laudis merebatur (a) serum illud lactis vulgare (cui sane multum antiqui medici tribuerunt) neutiquam certe contemnendum, quod parabile sit, & vilis pretii; cum, mixturis medicamentorum quibuscunque palmam aliquando præripiat. Etenim corruptæ miscuisse novam & sinceram materiam proderat. Proderat (ut loquar cum Sydenhamo) hoc lenissimo liquore, morbum tanquam diluvio submergere.

Persæpe accidebat, ut, morbo jam fatiscente, intestinum rectum crudeli admo-

(y) Οἱ πλεῖστοι τῶν ἀπειροτέρων ἰατρῶν, αὐτίκα κατ' ἀρχὰς τοῦ πάθους, τροχίσκους ἢ ἀντίδοτα διὰ ὀπίου, ἢ ὑοσκυάμου, ἢ μηκωνίου μέλανος, ἢ μανδραγόρας διδόναι τολμῶσι, τῷ ὕπνῳ ἀνωδυνίαν πορίζεσθαι φάσκοντες· σφάλλονται δὲ, ὁρῶντες τοὺς νοσοῦντας, προσληφθείσης πόσεως, ὅλην νύκτα ὑπνοῦν, καὶ τὴν γαστέρα ἀναστέλλεσθαι· τῆς δὲ ἡμέρας ἀναστελλομένης, σπουδῇ μάταιος καταλαμβάνονται· τοιαῦτα γὰρ φάρμακα, τοὺς χυμοὺς εἰς ἓν ἀθροίζοντα, ἀδιαλείπτους ἐργάζεται, καὶ τὴν κεφαλὴν βαρύνοντα, καὶ τὰς δυνάμεις βλάπτοντα, τὴν κοιλίαν πλέον ῥευματίζεσθαι ποιεῖ, καὶ ἀνορεξίαν μείζονα ἐπιφέρει. Alex. Trall. lib. VIII. p. 444. edit. Basil.

(z) Diocles in libris, quos de passionibus, atque caussis, & curationibus scripsit, lac ordinat cum melle bibendum, ventrem provocans in fluorem. Item utitur ptisana cum adipe sorbenda. Praxagoras statuit ventrem deducendum peplio & lacte plurimo, cum mulso —— & aqua salsa, & succo Betæ, & oleo cum mulso. Offert farinam cum lacte coctam, quæ indigestibilis probatur: Sic etiam tritici ptisanam cum cantabro. Cæl. Aurel. loc. citat.

(a) Solo sero lactis Dysenterias sæpissime profligavi. Multi auctores pro magno secreto habent hoc remedium in Dysenteriis. G. Baglivi praxeos med. lib. I.

Cum an. 1726, hic & in vicinis urbibus, maxime Altenburgi, sæviret Dysenteria, qua multi perierunt; ipsi rustici, spretis omnibus pharmaceuticis, quæ maxima ex parte erant calidiora, sero lactis, item lacte ebutyrato per totum morbi decursum utebantur, & præ aliis felicissime evaserunt. F. Hoffmanni med. rat. syst. tom. IV. sect. II. cap. VII.

modum tenesmo cruciaretur. Id autem mali sua sponte, velut fluctus post tempestatem, subsidebat. „ Tolerandum itaque erat aegroto, donec revocari possent vires; quibus redeuntibus, pari passu proripiebat se hoc tenesmi symptoma (*b*)".

Si in ullo corporis affectu alicujus pretii habeatur illud Celsi praeceptum, „ in conclavi quam maximo aeger cubare debet, quo multum & purum aërem trahere possit", in hoc certe habendum erat vel maximi. Neque minus conveniebat sedulo operam dare, ut in omni re, munditiae, quantum fieri potuit, exquisitae studeretur. Id quidem tum cubanti salutare, tum etiam ministris magnopere necessarium. Quanquam enim in aedibus civium locupletiorum raro propagari visa sit haec nostra Dysenteria, longe alia tamen, & miserior sors erat immundae paupertati; neque omnino dubitandum, quin, in infimis de plebe familiis, disseminaretur contagio, &, pestilentiae ritu, ab alio corpore ad aliud transiret.

Ubi jam esse in tuto videbantur omnia, praecipue verendum tamen erat, ne in eundem morbum denuo reciderent incauti nimis & improvidi, & fiducia secundae valetudinis abusi. Diu igitur vitare oportebat destillationes, & cruditates: Diu assumendi cibi faciles, & qui ventriculo simplices sederent. Tarde enim confirmabantur intestina; nec facile erat morbum, reliquiis suis pertinaciter inhaerentem, funditus penitusque elidere. Aqua, in qua lignum campechense incoctum fuerat, convalescentibus salutare erat praesidium (*c*). Cortex peruvianus, nisi intestinis jam ad aliquam firmitatem restitutis, adeo nihil proficiebat, ut aliquando multum etiam malo adjiceret: eo autem opportune dato nihil prius, aut ad refectionem corporis efficacius. Equo vehi plurimis pro remedio erat.

Ineunte mense Octobri, An. M. DCC. LXII, cadaver hominis Dysenteria extincti secuit vir & ingenio & modestia singulari, Gulielmus Hewson, celeberrimo Huntero nostro in re anatomica socius atque adjutor. Ille haec, a se animadversa, mecum humanissime communicavit; quae, cum ad penitiorem morbi cognitionem adprime faciant, lectori minime sunt invidenda.

„ Intestinis, inquit vir diligens & acutus, conspectui subjectis, eorum parietes mole admodum auctos percepi; aliquibus etiam in locis coarctatos. Ea cum forfice sursum versus aperueram, facies interior recti, coli, & caeci, & particulae etiam alicujus extremi ilei livida visa est, intestinum sphacelo corruptum haud male referens. Istam vero livoris speciem haud aliud induxerat, quam mucus quidam intestinis hisce ubique illitus, aterrimo colore, sanguinique omnino similis, qui, e vena diutius emissus, jam prorsus computruerit. Inquisitione diligentius facta, faciem eam intestinorum interiorem ingenti tuberculorum numero obsessam vidi; quae pustulis quidem variolarum magis inter se inaequalia fuerunt, ad caetera vero haud multum absimilia. Muco penitus absterso, nulla membrana, superficiem quae tegeret, inventa est. Haec tubercula digitis quoties pressi, ex iis pauxillulum quiddam liquoris cruenti exudavit. Incidens, solida ea inveni: & primo quidem aliqua mihi oborta est suspicio, ea non alia fuisse, quam corpuscula fungosa ex ulceribus quibusdam oriunda. Sed cum statuissem

(*b*) Sydenhami opera universa, p. 189. edit. Lugd. Bat.

(*c*) Cortex Guianeus, simarouba, haud ullo morbi tempore, medicorum votis respondit.

tuissem eorum naturam quanta possem diligentia investigare, nihil tandem explorati de re perdifficili atque obscura ausus sum satis decernere. Tunica illa intestini, quæ a peritonæo oritur, & altera illa, muscularis dicta, solito quidem crassiores, integræ tamen inventæ sunt. Tunica cellularis & villosa adeo inter se confusæ fuerunt, adeoque densatæ vi inflammationis, ut utrum a cellulari tunica (interna scilicet prius destructa) ortum duxerint hæc tubercula; an ea tunicæ villosæ solummodo concretiones extiterint, omnino incertus hæserim.

Animadversum est tubercula per omnem internam superficiem crassiorum intestinorum minime æquali ratione sparsa fuisse; in altera parte plura, in altera pauciora inventa.

In crassioribus intestinis nihil stercoris fuit. Quod ad intestina tenuia pertinet, & ad alia viscera abdominis; ea quidem nihil præter naturam conspectui nostro obtulerunt.

Particula extremi coli, aqua diu macerata, albissima tandem facta est, perinde ac si perfecta ei sanitas contigisset. Neque enim solum mucus ater ille, sed etiam sanguis universus, quicunque aut in vasis, aut in spatio, partibus interjecto, hæserat, omnino ablutus est. Atrum itaque illum muci colorem, neutiquam ex sphacelo ortum fuisse, satis hoc argumento opinor patere. Particula extremi coli memorata, in museo anatomico Hunteriano asservatur.

Haud longo temporis intervallo, viri generosi, eodem morbo extincti, cadaver secui: huic autem operi interfuit medicus doctissimus, Joannes Pringle. In hoc corpore, crassiora intestina prope eadem omnia, quæ in altera historia fusius descripsi, repræsentarunt. Hic vero tubercula non tam sibi invicem contigua, & etiam pauciora invenimus. Neque adeo evidenter patuit, eorum superficiei nullam obductam fuisse membranam. In cæteris, quantum pertinuit ad intestina, alterius alteri cadaveri similitudo fuit absoluta".

Coronidem huic, quicquid est operis, imponent literæ, quas ad me, de hac ipsa re, dederit vir, ingenii laude inter primos florens, Charltonus Wollaston. Ille nuperrime II cadaverum dysentericorum alvum secuit; laudabili eo consilio, ut, quæ præcipue morbi sedes esset, quænam viscerum partes vestigia ejus impressa retinerent, certiorem se faceret. Cumque omnia, a se animadversa, mecum humaniter communicaverit, eadem publici juris lubenter facio, & harum rerum studiosis expendenda in manus trado.

GEORGIO BAKER, M. D.

CHARLTONUS WOLLASTON

S.

Cum te, vir amicissime, de Dysenteria epidemica, quæ Londini Anno M. DCC. LXII sæviit, commentarium conficere intellexerim; rem nec tibi ingratam, nec a vitæ meæ instituto alienam, me facturum opinatus sum, si tibi impertirem quid mihi de sede Dysenteriæ anatomia nuperrime patefecerit; duorum mortuorum dysentericorum cadavera dum inciderem. Eo lubentius ad hanc opellam me accinxi, quod non multæ editæ sint observationes, a cadaveribus eorum, qui huic morbo succubuerunt, desumptæ; & quod probabile hinc videatur,

tur, Dysenteriæ epidemicæ Londinensis eandem omnino fuisse naturam, ac illius, quæ tot nautas, & milites, quotannis tollit. In his enim nautis (qui e navi oneraria, in qua morbus diutius jam sævierat, ad nosocomium nostrum delati sunt) eadem aderat contractio intestini coli, & recti, idem morbus tunicæ internæ villosæ horum intestinorum, eadem tubercula fungosa, ac in iis cadaveribus, quæ secuit Hewsonus noster.

Eorum alter (annos circiter quadraginta natus) morbo jam per sesquimensem implicitus fuerat. Diarrhœa incruenta primo correptus est; nullo comitante dolore, nullo tenesmo. Quum per aliquot jam dies durasset diarrhœa, dolor ortus est inter umbilicum & ossa pubis. Ex eo tempore perpetua erat dejiciendi cupiditas, cum summo cruciatu in intestino recto; merus vero sanguis, aut mucus, alvo redditus. Per integrum mensem his malis conflictato, corpus perquam imbecillum factum est. Cum ad nos delatus esset, pulsus vix sentiri potuit; lingua quam maxime arida; dentes, & labia, humore nigro inhærente deturpata; manus frigidæ. Denique post quinque dies mortem obiit.

Mortui cadaver secuimus. In membrana cellulari, ut & in omento, vix quidpiam adipis invenimus. Intestina tenuia morbo parum affecta; nisi quod tunica externa magis rubra quam ex consuetudine fuerit, & hic illic colore nigro imbuta. Intestinum tamen vix gangræna correptum, aut saltem vix minus firmum visum est, quam pars ista intestini, ubi color non mutatus perstiterat. In intestino jejuno (decem circiter pollices infra duodenum) insignis fuit intestini, quod dicimus, intus-susceptio: nulla tamen ibi inflammationis, aut gangrænæ, nota. Nihil omnino sanguinis, aut muci sanguinei, in intestinis tenuibus. Pars ima intestini ilei inflammationis signa magis evidentia exhibuit. Tunica interna villosa quam maxime rubra: tunica autem externa nigerrima. Intestinum cæcum aëre distentum. Colon vero totum & rectum mire contractum; adeo ut vel hujus vel illius intestini diameter nusquam tres quartas partes pollicis æquaverit; quibusdam in locis etiam in minorem molem contracta. Tunica externa albissima. Intestino colo & recto e corpore excisis, & secundum longitudinem sectis, in conspectum venit tunica interna villosa, muco sanguineo obducta: hoc muco spongia deterso, in tunica villosa non leves morbi notas invenimus: tota enim referta fuit tuberculis; hinc rotundis, parvulis, rubris; inde latis, fungosis, eminentibus; quæ visa sunt conflari ex tuberculis quamplurimis parvulis, in eminentiam unam fungosam coëuntibus. Inter hæc tubercula pars quædam tunicæ villosæ sana quibusdam in locis sese obtulit. Præter hæc tubercula rubra, maculas quasdam vidimus parvulas, rotundas, nigras, petechiis illis, inter exanthemata variolosa aliquando observatis, simillimas. Totum intestinum rectum, & pars ima intestini coli, tuberculis hisce rubris abundarunt; at nullas ibi maculas nigras vidi: per reliquam vero partem intestini coli, & tubercula rubra fungosa, & maculas nigras, huc illuc sparsas. Icones duas subjeci huic epistolæ, ut res, fortassis obscura, nec quidem verbis facile describenda, inde dilucidior reddatur. In Tab. I. depingitur portio intestini recti discissi, & quasi inversi; ut tubercula, tunicam internam villosam obsidentia, magis manifesta sint. In Tab. II. portio intestini coli discissi depingitur; ut maculæ nigræ, inter tubercula dispersæ, sub oculis pateant. Portio hæc intestini e media parte transversæ flexuræ coli dissecta fuit. Intestinum & hoc & illud in museo Hunteriano servatur. In aliis locis intestini coli, nec maculæ nigræ, nec tubercula fungosa adeo crebra apparuerunt. Nihil omnino stercoris, scybala nulla in toto tubo intestinali inventa sunt: biduo tamen ante mortem, postquam pauxillum

falis cathartici assumpsisset, stercus aliquod, muco & sanguine commistum dejecit. Hepar magnum, & ima pars ejus, intestino colo proxima, colore nigro fuit; parti tamen interiori hepatis naturalis color. Vesica fellis quam maxime turgida, bile repleta, at coloris flavi, oleosi; oleum olivarum, aut albumen ovi, cum pauxillo vitelli commistum, potius quam bilem cysticam referente. Juvenis quidam, qui huic sectioni affuit, bilis tantillum delibare ausus, eam saporis omnino dulcis deprehendit. Cætera omnia viscera abdominalia sana reperta sunt; nisi quod mesenterium coloris nimium rubri videretur, & adipe omnino vacuum. Sanguis in vena cava fluidus, & coloris nigerrimi.

Alter nauta, quum morbo jam per unum & viginti dies laborasset, ad nos delatus est. Ætas hujus hominis vix quinquagesimum annum excesserat. Ille, jam per aliquot dies febre detentus, forte fortuna in mare delapsus est; & diu nando ægre se incolumem præstitit. Ea ipsa nocte qua id acciderat, dolore summo in abdomine correptus fuit, & febre: inde dysentericus evasit. Multum & sanguinis, & muci dejecit; stercoris omnino nihil. Perpetua autem fuit desidendi cupiditas, dolorque in ano. De angore etiam summo conquestus est in medio dorso, & ad regionem ventriculi; ut & de dolore in vesica urinaria. Urinam scilicet sanguine tinctam per aliquot jam menses reddiderat. Septimo die postquam in nosocomium venerat, periit. Per triduum jam ex toto discussus fuerat dolor; pulsus tamen tremulus, & abdomen tumidum, & intentum, viscera gangræna correpta fuisse, haud fallaci testimonio indicaverant.

Mortui cadaver die sequenti secuimus. Intestina crassa adeo sphacelata fuere, ut ex odore teterrimo, inde orto, vix potuerimus subtiliorem observationem sectioni anatomicæ adhibere. Intestina tenuia omnino illæsa invenimus; nullæ aderant maculæ nigræ, inflammationis nullæ notæ. Intestinum cæcum aëre distentum fuit: coli quoque flexura transversa distenta, & sphacelo adeo exesa, ut per foramina quatuor, vel quinque, lata, materia fusca, gangrænosa, odore teterrimo, cum fæcibus alvinis commista, in cavum abdominis effluxisset. Tota hæc coli pars hepati, lieni, & ventriculo connexa, & gangræna penitus corrupta fuit: unde factum est, ut neque intestinum e cadavere eximere, neque tunicam internam in hac parte accuratius contemplari, liceret. Partem reliquam coli, sicut in altero cadavere, arcte contractam invenimus; ut & rectum; tunicam externam albam; tunicam quoque internam villosam, muco sanguineo obductam. Tubercula fungosa visa sunt; at non adeo crebra, neque adeo lata, aut alta, ac in altero cadavere. Maculas nigras nullas vidimus.

Hepar omnino sanum fuit; ut & cystis fellea, & bilis ipsa. Vesica urinaria magna, & durior solito; præcipue pars ejus posterior, recto contigua; ubi tumor scirrhosus inventus est, ovum gallinaceum magnitudine æquans. Nullus calculus vel in vesica, vel in ureteribus, vel in renibus: quod notatu dignum mihi visum est; miser enim, ut supra monui, sanguinem cum urina per menses aliquot reddiderat. Vale.

Dabam Londini, Prid. Kal. Jan. M. DCC. LXIV.

XVIII.

Tab. I.



A. J. Pelak sc.

Tab. II.



A. J. Pelah sc.

XVIII.

JOSEPHI THADDÆI KLINKOSCH,

Philosoph. & Medic. Doctoris, in alma Cæsarea, Regiaque universitate, Carolo-Ferdinandea Pragensi, anatomiæ Professoris Regii, Publici ac ordinarii.

PROGRAMMA

QUO

DIVISIONEM HERNIARUM,

NOVUMQUE HERNIÆ VENTRALIS SPECIEM PROPONIT.

PRAGÆ 1764.

JOSEPHUS THADDÆUS KLINKOSCH

de

Herniarum divisione, & nova herniæ ventralis specie.

§. I.

Abdomen ingens cavea, infra pectus incipiens, perque fundum pelvis ossium innominatorum terminata, a partibus tam duris, quam mollibus congeritur. Quo confert apex xiphoidea sterni, portiones cartilagineæ septimi paris costarum verarum, illæ quatuor costarum spuriarum subsequentium, ac ultimum par costarum integrum, quinque vertebræ lumborum cum ossibus innominatis, sacro, atque coccyge. His partibus duris, tanquam fulcro firmantur partes molles, pro maxima parte abdominis circumferentiam terminantes: ut diaphragma, musculi illi in specie abdominales dicti, musculi quadrati lumborum, psoæ, iliaci, coccygis, atque intestini recti; quibus adhuc portiones musculorum longissimorum dorsi, sacro-lumbarium, obturatorum, pyriformium, gemellorum, glutæorum majorum &c. accedunt.

Externa ejus superficies tegumentis communibus; interna vero membrana, natura tenaci, & summam distensionem admittente, contenta instar speciei sacci involvente, peritonæum dicta, obducitur (*a*).

§. II.

Parietes hi, cavum abdominis efficientes, circumvallant alias, sub nomine contentarum, partes: quarum quædam intra cavum peritonæi, uti hepar cum vesicula fellea, ventriculus, lien, omentum, pancreas, mesenterium cum annexis intestinis in tria tenuia, duodenum, jejunum & ileon, & tria crassa, cæcum, colon, & rectum, divisis; quædam extra illud uti capsulæ atrabiliariæ, renes cum ureteribus, vesica urinaria, uterus in sexu sequiori demum cum tubis fallopianis, ovariis, locum sibi vindicant.

(*a*) Peritonæi, quod in universum simplex neque in duas laminas divisibile, exterior facies cellulosam adscititiam habet telam, quæ illud in omni suo ambitu annectit, ejusque externam faciem, pluribus in locis adipem continens, ubique comitatur, quæque cum cellulosa totius corporis humani tela undique continuatur, neque ab ea distinguitur, ut nullo itaque modo pro externa peritonæi membrana describi possit. Eadem hac tela, vasa genitalia, nec non vasa iliaca extra abdomen progredientia titulo processuum peritonæi ambit ac comitatur amplissimis laminis. His quatuor, dictis, processibus alium, qui urethram per foramen ligamenti pubis interossei comitatur, addit WINSLOW *Exposit. anat. Tract. IV.* aliumque qui extremam recti portionem ambit, addi posse judicat. *Ibid.* Verum plures a textu celluloso simili ratione facti processus, uti, qui cum vasis, per magnam ilii, ischiique ossis incissuram exeunt, qui vasa obturatoria per foramen ovale, & qui alia hinc inde vasa sequuntur, addi possent.

§. III.

Verum circumferentia hujus cavi non in omni regione æquali pollet firmitate: ingens certe robur & resistentia, dum musculis ossa substernuntur, ut ad vertebras lumborum, ossa innominata; minor jam, ubi carnosus paries & aponeuroticus simul, uti ad latus utrumque lumborum, & sede, qua musculi recti locantur; paulo minor adhuc firmitas, dum paries carnosus tantum, ut in iliis utrisque, in circumferentia diaphragmatis: aut aponeuroticus duntaxat, ut in linea alba, semilunari, & in medio septi transversi; minima demum vis resistendi, qua regione & caro & tendo musculorum deficit, ubi vasa, tum per umbilicum, ergastulo inclusi fœtus nutritioni, tum per annulum sic dictum, generis humani propagationi, tum infra ligamentum Fallopii, extremitatum inferiorum conservationi, dicata, e cavo abdominis feruntur.

§. IV.

Viscera hoc cavo contenta, mobilia, laxa, certam sedem, molem, nunquam tenentia, tum ob variam contentorum quantitatem, tum ob vim respirationis continuam, tum ob alios corporis motus, perpetuo plus minus premuntur, agitantur, renituntur, quaque porta data exire moliuntur. Quamdiu justum inter vim musculorum abdominis, cavum constituentium, & renitentiam viscerum hoc cavo contentorum sustinetur æquilibrium; nec cedent parietes ultra limites, nec viscera locum morbose mutabunt. At si, qua regione vis resistendi parietum infringatur, aut viscerum impetus inæqualiter directus sedem minus renitentem protrudat; parietes infimi ventris, resistere impotentes, cedent: quo fiet, ut partes contentæ, mobiles, peritonæum aliaque tegmina extrorsum pellendo, & in saccum agendo, de cavo extra abdominis peripheriam emigrent, id est, hernia oriatur.

§. V.

Est itaque hernia, egressus, seu dislocatio partis mollis abdominalis e sede sua naturali in cavum aliud morbose factum.

§. VI.

In ambitu abdominis cum herniarum non una eademque regio, qua prodeant, nec una eademque constanter pars sit, quæ prorumpat: a loci, quo fiunt, & partium, quæ dislocantur, ratione recte primum distinguuntur (*b*).

Fiunt

(*b*) Distinctio herniarum in veras & spurias est omnino spuria, nec hic, nec in aliis morbis locum habet; nam dum recte definitum est genus morbi, ipsique nomen datum, ex hoc ipso excluduntur species huic definitioni repugnantes, quæque eodem nomine insigniendæ non sunt. Hernia definitur dislocatio partis mollis abdominalis in cavum aliud morbose factum; si ea dividatur in veram & spuriam, idem est, ac si divideretur in eam, quæ est hernia, & eam, quæ non est, aut quæ falso hernia judicatur; hanc spuriam nuncupare absurdum videtur. Tumores itaque omnes, qui iisdem locis, quibus hernia vera familiaris, fiunt, & partes abdominis molles dislocatas non continent, sub-

Fiunt itaque vel fede, qua foramina nativa vafis tranfitum concedunt, quo venit 1mo. hernia umbilicalis, *Exomphalon*, *Exomphalocele*, dum foramen vafa umbilicalia alias transmittens, vi, quæcunque fit, minus firmo, conftat circulo tendineo, 2do hernia inguinalis *bubonocele*, dum annulus (*c*) fic dictus, mufculi obliqui defcendentis, per quem funiculus vaforum ad genitalia pergit, laxatur, diftrahitur (*d*).

3tio Femoralis, *Merocele*, dum ligamentum dictum a Fallopio, debilius factum cedit, & finum illum, per quem vafa iliaca in femur tranfeunt, auget (*e*).

Vel

fubque nomine herniarum fpuriarum veniunt, nulla ratione ad hernias referri queunt: prout. tumor his locis a collectione feri ortus, *hernia aquofa*, *hydrocele*, dictus; ab hydatidibus funiculi fpermatici, *hydatocele*; ab aere, *hernia ventofa pneumatocele*; a dilatatione venarum fpermaticarum vel fcrotalium, *hernia varicofa*, *cirfocele*; a dilatatione vaforum deferentium *fpermatocele*; ab Echymofi, vi externa, facta, *hernia fanguinea*, *hæmatocele*; a collectione puris, *hernia purulenta*, *empyocele*; a pinguedine circa fafciculum fpermaticum plus jufto collecta *liparocele*; ab excrefcentia tefticuli in fubftantiam carnofam mollem, *hernia carnofa*, *farcocele*; ab induratione tefticuli, five cartilaginea, five offea, *ofteocele*.

Neque pro vera hernia habendus eft tumor herniæ fimilis, qui a facco peritonæi non reftituto remanet. Qualem vide apud HILDAN. *Cent. VI. obferv.* 69. *p.* 584. & 588. PARÆUM *Lib. VII. cap.* 15. BLANCARD. *opp. Tom. II.* LITTRE *Mem. de L'acad. de fcienc.* 1703. MERY *ibid.* 1701. LE DRAN *obferv. Tom II. p.* 16. Chirurgum, qui, ut fimilem faccum, quem pro vera hernia habuit, reduceret, multa fed fruftra moliebatur, novit GUNZIUS *Libel. de herniis cap. IX. p.* 44.

(*c*) Foramen illud, quod in fexu nobiliori fafciculum vaforum fub nomine vaforum fpermaticorum in fcrotum, in fequiori fub nomine ligamentorum rotundorum in labia pudendorum, ac montem veneris transmittit, in utroque fexu inferius anguftius, fuperius ac exterius amplius eft; Viris tamen capacitate majus, & fitu altius, quam fœminis obfervatur: hinc hernia inguinalis frequentior viris videtur. Errant autem, qui tum ob anguftiam, tum ob fitum annuli profundiorem, fœminas ab herniis inguinalibus tutas exiftimant; exempla enim herniarum inguinalium in mulieribus innumera habentur apud Obfervatores. Vide NUCK *adenograph. p.* 138. SAVIARD *p.* 108 ANT. LE QUIN. *Chirurg. herniair p.* 68. *E. N. C. dec.* 3. *an.* 2. *obferv.* 51. MARY *Mem de L'acad. de Scienc. an.* 1701. *Trans. Philof no.* 176. JO. VON MURALD. *Chirurgifche Gefchichte* 210. GLACIUM *Obferv. Chirurg. p.* 142. & alios plures.

(*d*) Solent ab omnibus fere herniæ inguinales in inguinalem *incompletam*, quando partes ex abdomine dimotæ in inguine tantum fubfiftunt; & in *completam*, dum eæ in viris ad fcrotum (unde ea etiam fcrotalis audit) in fœminis vero ad labia vulvæ usque devolvuntur, deftingui, fed cum diftinctio hæc effentiale difcrimen nullum faciat, neque ad dignofcendas & curandas illas hernias aliquid valere poffit: tuto ab hac diftinctione abftinendum, GUNZ *L. c. p.* 5. & LA CHAUSSE *differt. de hern. Ventral.* §. 9. in *difp. felect. Chirurg. Tom. III.* HALLERI.

(*e*) Hernia femoralis neque frequentiffima, neque rariffima obfervatur, multis cruralis dicitur, & herniam inguinalem externam nominari contendit HEISTER *Inftit. Chirurg. Tom. II. p.* 820. Vifa & obfervata a BARRETTE *Chirurg. Part. I. Cap.* 7. BLASIO *Obferv. anat. Pract. p.* 22. NICOL. LE QUIN 1685. & ANT. LE QUIN 1697. *parif.* VERHEYEN *anat. C. H. Tom. I. p.* 50. TABARRANI *Obferv. anat.* § XI. GARENGEOT *operat. Chir Tom. I. Obferv.* 15. LE DRAN *Tom.* 2. *obferv.* PETERMAN *diff. de Enterocele Lipf.* 1696. §. 10. GORLICK *Program. de hern. femoral. Erfurt* 1740. MAUCHART *diff. de Epiplo enterocele.* & KOCH *de hernia crurali in difput. Chir.* HALLERI *Tom. III.* WALT *diff. de hern. crurali.* PETERSEN *in Prodrom. act. Hovnienf. p.* 138. Sed neque ignota CELIO *Lib. IV. cap.* 1. PAULO *Lib.*

VI.

Vel sede, qua nullum adest nativum foramen, verum, quacunque causa parietes abdominis (aut fibris musculorum transversim, sive juxta longitudinem separatis, & interstitia formantibus, aut musculis, aponeurosibusque eorum laxatis, (*f*) una cum tegumentis) in saccum cedunt (*g*): quæ hernia ventralis *hypogastrocele* (*h*) audit (*i*). Quæ ratione loci denuo in *externam*, dum interranea versus circumferentiam abdominis, quæ sensibus patet, egrediuntur, & *internam*, quando viscera e cavo abdominis in illud thoracis, aliumve locum recedunt, ut exterius nullo tumore se manifestent, subdividitur.

§. VII.

Herniarum priorum certa sedes; vaga vero herniæ ventralis in omni puncto circumferentiæ abdominalis possibilis. Attamen, dum in foraminibus nativis nunquam apparet, fat definita est suis limitibus, si exceptis prosatis foraminibus in quacunque abdominis regione eam videre contigerit: Sive itaque ad latus umbilici (*k*), sive in linea alba supra aut infra eum (*l*) in linea semilunari

VI. cap. 65. neque RIOLANO *antropogr. Lib. II. cap.* 12. ignota fuisse videtur. Ad insignem sæpe magnitudinem increscit, ut ad genua usque extensa pro abscessu aperta fuerit.

(*f*) Talem saccum a triplici aponeurosi musculorum abdominalium formatum observavit MERY *Mem. de L'acad. de Scienc.* 1701. BLEGNY *Zod. Med. Gall. An.* 1. *Mens. Febr. Observ. I.*

(*g*) Aut ruptis musculis una cum tegminibus, ut in herniis, quæ per solutum diaphragma, peritonæo, pleuraque rupta in pectus ruunt, contingit.

(*h*) CELSO *Lib. VII. Cap.* 17, *tum* AVICENNÆ *Tom. I. p.* 962 qui eas raras dixit, tum CARPO *Comment. in Mundin. Fol.* 106 qui hernias Zirbales indicat in quacunque ventris parte possibiles, præcipue iis, quibus venter telo perforatus fuerit; & aliis antiquis Medicis perspecta fuisse videtur. A vaga sede ventris hernias nominat MONTAGNA *Consil.* 227. hernias ventris *Method. med. Sect.* 3. *Tract.* 2. *cap.* 39. & ventrales *ibid. Lib. II. Sect* 1. *Tract.* 4 *cap.* 2. vocat RIOLANUS PATER. Hernias abdominis dicit PLATERUS *Prax. Tom. III. p.* 230. & 583.

(*i*) Etsi herniæ quædam ventrales interdum contingant loco, quo foramina alia, etiam nativa, vasa transmittunt (uti hernia ovalaris per superiorem ligamenti foramen ovale obturantis aperturam, quæ vasa sic dicta obturatoria, tela cellulosa comitante, transmittit, contingens; uti & ea, quæ per diaphragmatis foramen, per quod œsophagus viam legit, aut per foramen diaphragmatis, nervum intercostalem transmittens, aut per incisuram ischiaticam dilatatam fit, aut alibi eadem ratione possibilis) ad eam classem herniarum, quæ per foramina nativa fiunt, vulgo tamen non referuntur; sed ad hernias ventrales, cum in tribus præfatis locis non sint, relegantur.

(*k*) Veteres & Recentiorum quidam, uti Col de Villard. Palfin & alii, omnes circa umbilicum contingentes hernias, umbilicales vocant, & inter eos LE DRAN *Trait. des operat. p.* 238. limites earum multum ultra regionem umbilicalem extendit; dum umbilicales etiam eas, quæ per totam longitudinem lineæ albæ fiunt, dicit: Re tamen accuratius discussa, eæ omnes ad ventrales relegandæ sunt, cum herniæ umbilicalis verus & unicus locus sit umbilicus.

(*l*) Tumor herniosus duos transversos digitos supra umbilicum, & similia in eadem distantia infra eum visus a LE MAIRE apud LA CHAUSSE *in diss. de hern. ventral.* hernia latum digitum supra umbilicum visa HEBENSTREITIO notante GUNZIO. *L. c. p.* 72. quatuor digitos supra umbilicum LITTRE *Mem. de L'acad. de Scienc.* 1714. Ad latus sinistrum parum infra umbilicum observavit GRAAF *de mulier organ. cap.* 8. In sinistro latere sub umbilico FABR. HILDEN. *Epist. LV. p.* 999. Prope umbilicum divulsa linea candida, quæ inter-

nari (*m*), five in regione epigaſtrica (*n*) iliis (*o*), regione hypogaſtrica laterali (*p*), prope annulum (*q*), ſupra pubem (*r*), five etiam in ipſam muſculorum rectorum vaginam (*s*), aut juxta muſculos alios abdominis (*t*) five per foramen ovale oſſium innominatorum (*v*), per inciſſuram iſchiaticam,

nter muſculos rectos conſtituitur WOLFFSTEIGEL *M. N. C. dec. I. an. II. obſerv.* 88. Inter muſculos rectos, qua parte ſub umbilico aliquantum ſecedunt tria exempla refert GARENGEOT *in Mem. de L'acad. de Chir. Tom. I. p.* 701.

(*m*) LE DRAN *Trait. des operat. p.* 143. Qualem & nuperrime in latere ſiniſtro, ſeptem menſibus poſt ictum lapidis improviſum primo ortam in homine 28. annorum cum Chirurgo Phyſico conſpexi.

(*n*) In regione epigaſtrica ad hypochondrium dextrum herniam capitis inſtar obſervat LA CHAUSSE *diſſ. cit.* Siniſtram epigaſtrii partem occupabat hernia, ut a linea alba, fere uſque ad tertiæ ſpuriæ coſtæ cartilaginem pertineret, ſuperius vero ad tres latos digitos a cartilagine mucronata diſtaret apud GUNZ *L. c. p.* 91. proxime infra Xiphoidem Cartilaginem THOM. BARTHOLIN. *Hiſt. rar. Cent. II. obſerv.* 95. & GARENGEOT *obſerv. I. Mem. de L'acad. de Chirurg, p.* 702. Et aliam ad latus hujus cartilaginis IDEM *ibid. obſerv. II.* In Epigaſtrio HILDEN *Epiſtol. ad* DOBBING. *p.* 915.

(*o*) Juxta longitudinem criſtæ oſſis ilii ſiniſtri vidit herniam LE MAIRE *apud la Chauſſe L. c.* §. 12. In iliis dextris GARENGEOT *operat. Chirurg. Tom. I. obſerv.* 23. Ad ilia in latere dextro *Acad. Reg. ſcient. an.* 1755. *p.* 78. Cui occaſionem aliquando præbent muſculi transverſi, quorum fibræ in iliis ſæpe diductæ reperiuntur, interdum plane deficiunt, quod intervallum pinguedo ſolum replet GARENGEOT *L. c. p.* 252. & PLATNER *inſtitut. Chirurg.*

(*p*) Herniam, quæ totam regionem hypogaſtricam occupaverat, reperit DE BLEGNY *Zod. Med Gall. An.* 3. *April. obſerv.* 2. In ſiniſtra & ſuperiore hypogaſtricæ regionis parte *ibid. an. I. febr. obſerv.* 2. & ad latus ſiniſtrum muſculi pyramidalis reperit LE MAIRE apud LA CHAUSSE *L. c.* §. 12.

(*q*) Fit quandoque ut muſculorum abdominalium aponeuroſes prope annulum cedant, inque ſaccum dilatentur, ita, ut hernia hæc inguinalem mentiatur. MERY *Mem. de L'acad. des ſcienc. an.* 1701. *p.* 376. BLEGNY *Zod. Med. Gall. An.* 1. *Menſ. Febr. obſerv.* 1. Interdum iterum fibræ aponeuroticæ horum muſculorum vi ſeparantur & exitum contentis concedunt; qualis GARENGEOTI eſt *obſerv.* 22. *L. c.* Proxime ad inguina in latere ſiniſtro prope annulum hernia ſimilis viſa RUISCHIO *Adverſ. dec. II. p.* 23.

(*r*) LE DRAN apud Verdier *obſerv.* 15. *in Mem. de L'Acad. de Chirurg. Tom II.* LE MAIRE apud LA CHAUSSE *L. c.* §. 12. PETIT. GARENGEOT. Oritur a prævia graviſſima atque moleſtiſſima urinæ ſuppreſſione, in qua veſica urina repleta, & ultra modum diſtenta ſupra os pubis porrigitur, quale quid in gravidis ultimis geſtationis menſibus fieri ſolet. Herniam pubis in viro ut tota fere mentula in tumore abſconderetur, & ad congreſſum inhabilis redderetur, ægrotus, vidit TEICHMAYER *diſſert. de Exomphal. inflam. in diſput. ſelect. Chirurg.* HALLERI *Tom. III.*

(*s*) Si fibræ, vi, aut vulnere, ulcere ſeparentur, vagina muſculorum rectorum, ab aponeuroſi Muſculi obliqui interni in duas laminas digrediente, facta, contentis in eam impetum facientibus, cedet, ea recipiet, ut exterius ne quidquam appareat. LE DRAN *Trait. des operat. p.* 145.

(*t*) Talis ea eſt hernia, quam ZACHARIAS VOGEL in fœmina ſupra os ilii dextrum nullo tumore externo apparente obſervavit in *Anat Chirurg. bemerckung. cap.* 23.

(*v*)Herniæ ovalaris, quæ fœminis frequentior, & tumore inter pectinæum & tricipitem muſculum penetrante ſe manifeſtat decem refert exempla GARENGEOT *in Comment. Acad. Chirurg. Tom.* 1. *p.* 709. quarum unam in viro tantum obſervatam ſcribit. *ibid.* hernia ovalaris viſa a LE MAIRE, CASSEBOHM, aliisque notante GUNZIO *L. c. p.* 80. & ipſi ALBINO *ibid p.* 96. In cadavere macilenti ſenis peritonæi dilatationes profunde juxta obturantia vaſa ſinum ingredientes in utroque latere vidit PETR. CAMPER *demonſtrat. anat.*

cam (*w*), five ad perinæum (*x*), ad dorfum (*y*), five in vaginam prolapfam (*z*), sut uterum prolapfum & inverfum (*a*), in pectus (*b*), aut per folutum,

anat. Patholog. Lib. II. cap. 6. §. 1. Et quinque abhinc annis in cadavere pueri 17. annorum, hydropico ex Nofocomio *F. F. Mifericordiæ* in Theatrum Anatomicum extradito, finum peritouæi juxta vafa obturantia, duos pollices profundum, portionem omenti, & ilei excipientem, confpexi. Frequentiores hernias ovalares effe, quam vulgo creditur, judicat CAMPER *L. c.*

(*w*) in virgine ruftica 50. annorum fubitanea morte, dum mefforia falce occuparetur, extincta, tumor admodum magnus facco fimilis de latere dextro ani ad furas ufque propendens videbatur: cujus longitudo ulnæ fuit, circumferentia in ima parte fefquiulnaris, diameter ibi fere femicubitalis; ad anum, & originem fuam idem tumor fenfim & paulatim imminuebatur, ut Spithami diametri effet, inde fuper mufculum glutæum majorem ad offis facri regionem, circulum pene ellypticum fecundum ductum foffæ natium formabat. Sectio anatomica herniofi facci hujus, oftium ad marginem dextrum, coccygis & offis facri expofuit, in quem omnia fere abdominis contenta procidebant, ut abdomen exenteratum quafi appareret PAPEN *in Epiftol. ad* HALLERUM *vide difp. Sel. Chir. Tom. III.* Herniam ifchiaticam bis in latere dextro ab inteftino ileo, in uno fub ligamentis facro ifchiaticis, in altero homine ex emarginaturis ifchiaticis, erumpente factam vidit BERTRAND *apud* VERDIER *Act. acad. Chirurg. Tom. II.* In finiftro pelvis latere peritonæum faccum profundum formabat juxta nervum ifchiaticum, obfervante PETR. CAMPERO, in quem digitus dextræ manus demiffus, a parte clunis, manu clariffime, quamvis tanta caro interfuerit, percipi potuit *Lib II. demonft. anat. Path. cap.* 6. §. 2.

(*x*) Ad perinæum non nihil ad Raphes latera elabitur apud gravidas quandoque vefica urinaria juxta vaginæ & inteftini recti partes laterales, ab utero fœtu diftento, preffa; de qua perinæali hernia vide MERY *Memoir. de L'Acad. de fcienc. An.* 1713 & VERDIER *Mem. de L'acad. de Chirurg. obferv.* 13. & 14.

(*y*) BARBETTE *in Chirurg. Part. I. cap.* 7. Ita ait: fed nobis plures alias hernias praxis demonftrat, & quæ apud fcriptores non reperiuntur, nam experientia me docuit, peritonæum etiam in parte pofteriori verfus dorfum poffe difrumpi, & ibi herniam efficere. „

(*z*) Hernia vaginalis, quæ per parietes vaginæ uteri, partu multiplici, aliave caufa labefactatos, & laxatos efformatur, propria eft fœminis, & partem ejus vel anteriorem, vel lateralem occupat. Dum enim vagina ad vulvam prolabitur (non de ea vaginæ prolapfus fpecie quæftio eft, quæ relaxatis & productis membranis internis fit) fieri aliter nequit, quin a parte ventris finus formetur, in quem ex vifceribus undique preffis, unum alterumve prorumpat. Inteftina & omentum in tali finu vaginæ vidit BENIVENIUS *de abdit. morbor. cauf. Cap.* 5. & GARENGEOT *obferv.* 3. *in Mem. de L'acad. de Chirurg.* p. 707. & apud eum ARNOLDUS, HÆNELIUS, LE MAIRE apud GUNZ p. 83. Chirurgus omnes tumores fectione curari poffe ratus, tumorem e vulva propendentem incidit; quo facto cœcum & magna inteftini coli pars prorupuit. Vide GUNZ *ibid.* omentum & inteftinum, in vaginam relaxatam, lapfum etiam habet LEVRET *obferv. fur les polyp. Sect.* 2. In cadavere fœminæ, aperto abdomine inteftina tenuia examinantium digitum ducebant continuatione fua in faccum, qui prolapfa vagina erat, & duri craffi corporis adinftar de pudendis propendebat, ANTON DE HAEN *Rat. Med. Par. I. cap.* 7. Partus tempore in muliere gravida protuberantia e vaginæ parte offibus pubis refpondente, in qua vefica urinaria erat delapfa, obfervata eft a ROBERTO apud VERDIER *in Mem. de L'acad. de Chirurg. Tom. II. obferv.* 18. In cadavere fœminæ veficam, in vaginam uteri prolapfam, procidiffe refert BEYER *E. N. C. dec. II. An. I. obferv.* 84. inverfas vaginas, in quibus vefica cum inteftinis hæreret, fæpius obfervavit, & aptis pefferiis cohibuit PETR. CAMPER *L. c. cap. VI.* §. 4.

(*a*) Dum prolabitur, & fimul complete invertitur uterus, eadem ratione, qua de vagina ejus dictum, faccum efficit a parte ventris apertum, in quem inteftina undique preffa

tum, (*c*) aut relaxatum, diaphragma (*d*), aut per foramina diaphragmatis dila-

pressa necessario descendere coguntur. Huc spectat ea hernia cum uteri prolapsu, quem cum aegrta exsecaret, portionem coli simul resecuit, quam Hena. Ab. Heer *Observ. Lib. observ.* 22. proponit; ubi tamen nihil addidit author, ex quo cognosci posset, uterum potius fuisse, qui prolapsus erat, quam vaginam ejus. Id etiam notat Gunz *L. c. p.* 86.

(*b*) Non adeo rara exempla herniarum in pectus per diaphragma factarum apud authores sunt: quæ, si combinentur, triplici potissimum ratione respectu diaphragmatis contingunt; vel enim Imo. contenta abdominis, in thoracem per diaphragma, quod tantum a suo tono remittit, & adeo extenditur, ut in saccum abeat, pelluntur; vel 2do. per diaphragma ruptum una cum membranis peritonæi, pleuræ, id contegentibus; vel 3tio per foramina diaphragmatis, vasa a pectore in abdomen transmittentia, dilatata.

(*c*) In cadavere latomi per partem tendineam diaphragmatis transfixi, ventriculus flatu distentus in thoracem raptus, etsi vulnus pollicem vix latum esset, repertus a Pareo *Oper. Lib. IX. cap.* 30. & Blancaad *anat. Pract. Cent.* 1. *observ.* 2. In centurione, cujus pectus globulus sclopetarius penetravit, quique octo mensibus post vulnus receptum mortuus, maxima coli flatibus distenti pars per vulneris diaphragmatici foramen, quod in parte ejus carnosa sinistrorsum vix digiti minimi capax erat, in thoracis cavum penetravit. Paræus *L. c.* & Blancaad *L. c. Cent. I. obs. I.* Corpore melancholici aperto, qui ante septem menses sibi ipsi pectus gladio transfixit, ventriculus totus per vulnus in aponeurosi, diaphragmatis sinistrorsum factum in pectus translocatus repertus est. Sennert. *apud* Hildan *Observ. Chirurg. Cent. II. observ.* 33. Blancaad *L. c. Centur. II. observ.* 9. In cadavere juvenis brevi post assumptum emeticum antimoniale defuncti, ventriculum in dextra thoracis parte, locatum reperit Riverius *Observ. med. Centur.* 4. *observ.* 67. Blancaad *anat. Pract. Cent.* 1. *observ.* 70. Maxima pars Ventriculi cum annexa parte omenti per insigne foramen rotundum in parte musculosa diaphragmatis sinistra factum, in pectus ingrediebatur, in saccum tamen membranosum, quem mediastinum cum diaphragmate formabat. Jadivitz *in act. Berol. dec. II. Vol.* 4. *observ. I. p.* 69. In cadavere studiosi graves singultus, & infinitos fere vomitus perpessi, ventriculus cum omento & parte coli in sinistro pectoris cavo per foramen amplum, nerveo circulo circumscriptum, in diaphragmate toto conspicuum, transiens, visus Thom Barthol. *Hist. anat. Cent. VI. hist.* 54. Post mortem pueri quinquennis, cui tertio a nativitate anno, thorax plus justo cum difficili respiratione, & Ventris dolore attollebatur, ventriculus, lien, hepar, in pectoris cavitate inventa sunt, ita, ut mediastino deficiente pulmones toti cum corde & hepate dextrum, ventriculus, lien, sinistrum occuparint latus Beckea *citantibus actis Erud. Lips. An.* 1706. *April. p.* 171. In sinistro thorace ventriculum totum, partem coli, partemque superiorem lienis, per pecullaria foramina in diaphragmate conspicua, irrupta vidit Chauvat *histoir. de L'acad. de scienc. An* 1729. *p.* 14. Per rupturam partis tendineæ diaphragmatis largam, in sinistro pectoris cavo reperta est extremitas magna Ventriculi, cum omento, in viro a vehementissimis vomitibus post largiorem brassicæ capitatæ, muria conditæ & cicerum ingestionem ortis Buddæus *Bresl. samt. T.* 24. *Mens. Maj. Clas.* 4. *art.* 10. In cadavere hominis, cui cultello longo inter quartam & quintam costam adacto, diaphragma vulnerabatur, & cui decimo post hac die mors secuta, intestina tenuia in thoracem translocata vidit Hana. ab Haar *Observ. oppido rar. observ.* 25. In corpore puellæ, globulo sclopetario sublatæ, per vulnus diaphragmatis in parte tendinea trium quatuorve pollicum latum, extremitas magna ventriculi pars omenti, & dimidius splen, in pectus penetrarunt. Kirschbaum *diss. de hern. Ventricul. in disp. Sel. Chirurg.* Hallaer *Tom. III.* in fœtu sinistram, & dimidiam partem hepatis cum ventriculo, intestini duodeni parte, liene integro, & maxima parte omenti, per fissuram diaphragmatis in pectus sinistrum dimota reperit Stahelin. *Thes.*

dilatata (*e*), sive denique in tota facie anteriori abdominis, in saccum extensa (*f*), contigerit, hernia ventralis dicetur.

§. VIII.

Dum vis parietum minuitur, aut plane tollitur, ut renitentia viscerum eam superet, membrana peritonæi, ab extus minus suffulta, in saccum, interranea proxime adjacentia recipientem, agitur, aut rumpitur (*g*).

§. IX.

Thes. 3. *in disput. sel. anat.* HALLERI *Volum. VI.* Per fissuram diaphragmatis pollice a transitu œsophagi distantem, ventriculus, maxima pars intestinorum, lien & pars pancreatis, in pectus sinistrum translocata in puerulo conspexit MACAULAY *Vid. Bemerckung. ein. Gesellschaft von Artzen in Lond.* 1. *Theil.* Et aliud simile exemplum partium abdominis in dextrum pectus per ruptum diaphragma motarum *vide ibid.* Sed & hernias ventrales per diaphragma in thoracem factas, in brutis quoque reperiri observationes testantur. In cane per magnam diaphragmatis fissuram, totum ventriculum in thoracem translocatum conspexit LITTRE *Hist. de L'acad. de sciences. Ann.* 1706. In ove diaphragma a nimia herbarum ingurgitatione transversim ruptum, secundo ventriculo aditum in pectus concessit. BEYER. E. N. C. *dec. II. An. IV. observ* 99.

(*d*) In cadavere militis, a propinato emetico, vomitibus extincto, ventriculi orificium sinistrum versus diaphragma, & hoc ipsum versus cavitatem pectoris violento modo compulsum, conspectum fuit. *Exercitat. subseciv. Francofurt. in act. Berolin. L. c. p* 64.

(*e*) In Juvene inter continuatos vomitus mortuo, ventriculus totus, portio omenti, & ipse quoque lien, per naturalem viam, per quam œsophagus descendere solet, in sinistrum thoracem pulsa, reperta sunt. CLAUDER E. N. C. *dec. II. observ.* 193. In viro hepatis scirrho laborante, & sub vomendi conatibus, & enormiore singultu extincto, intestini ilei portio per foramen, œsophagum transmittens, dilatatum, & atonum in pectus recedebat. SCHOBER. E. N. C. *Centur.* 3. & 4. *p.* 147. Sub cadaveris examine viri, a vomitorio fortiori exhibito, necati, inventa est dilatatio diaphragmatis eo in loco, ubi nervus intercostalis ex pectore in abdomen transit, per cujus dilatationem portio coli, maximaque pars omenti cum parte pancreatis in thoracem sinistrum pulsa sunt. DE S. ANDRE *in act. med. Berolin. L. c. p.* 11.

(*f*) Hernia ventralis, quæ abdomen a pectore ad pubem ita extendit, ut ad genua usque propenderet, recensetur in E. N. C. *Vol. II. observ.* 94. *Tab.* 4. Omnis superficies anterior abdominis a tali hernia occupata, visa fuit a LE DRAN *Operat. de Chirurg. p.* 142. Et herniam ventralem tota facie anteriore abdominis, a deficientibus tegumentis communibus, musculisque, extensa, in fœtu observavit PETIT. *Mem. de L'acad. de Scienc. An.* 1716.

(*g*) Nullam herniam nisi rupto peritonæo fieri, communis olim opinio fuit; hinc herniosos ideo vocarunt ruptos. Sed nec Veteres omnes huic sententiæ favebant; nam PAULUS ÆGINETA *Lib. VI. cap.* 65. cum a rupto, tum a laxato peritonæo herniam oriri reliquit, a quo AETIUS tam parum recedit, ut rarius rumpi peritonæum existimasse videatur *Sermo. IV cap.* 181. & apud eundem LEONIDAS *Sermo II. cap.* 23. Nunquam rumpi peritonæum tuentur HILDAN. *Epist ad* DOERING. *p.* 899. BARBETTE *Chir.* PETR. VAN DER STYLLE *Chirurg. d.* 347. NUCK *operat. & experim. Chirurg.* 34. MUNNICK *Chirur Lib. I. Cap.* 30. RUYSCH. *observ. anat.* 98. & *adverſ. anat. Dec. II. p.* 22. ac Recentiores fere omnes. Peritonæum in hernia successive contingente tantum in sinum distendi; hernia vero subito & uno velut impetu facta, rumpi, contendit DIVOUX *in diss. de hern vesic. in Disp. Chir.* HALLERI *Tom. III.* & GUNZ *Libel. de hern. p.* 24. aliique. In herniis magnis peritonæum non eousque dilatari, sed propter laxitatem cellulosæ membranæ, qua cum viciniis nectitur, præsertim, qua parte lumbis adjacet, insequi

§. IX.

Prout herniarum differentia a loco, ita a viscere devoluto fluit; & cum nulla contenta abdominalis pars a possibilitate hujus anomaliæ exempta sit, prout hæc vel illa aberrat, ita & ea iterum differt. Præter omentum enim, & intestina, tum tenuia, tum crassa (*b*) (quæ frequentissime hernias constituunt) neque ventriculum (*i*) hepar (*k*), lienem (*l*), pancreas (*m*), vesicam urinariam

qui observat PETR. CAMPER *demonst. anat. Path. Lib. II. cap. VI. §. IV.* & exemplo ibidem comprobat; vide inferius *not. seq.* Rupto interim diaphragmate peritonæum semper rumpi vide *not. c. p.* 391, & hernias etiam absque sacco peritonæi evenire certum est tum in vesicæ, extra cavum peritonæi sitæ, herniis, tum in iis, quæ vulnus consecutæ, aut partium externarum putredini junctæ sunt.

(*h*) De omento, intestinis jejuno, & ileo, in hernias devolutis, apud omnes passim Chirurgos exstant exempla; omnia autem intestina hernias formare posse, docuit FABRITIUS AB AQUAPENDENTE *Chirurg. Cap. V.* Intestinum duodenum in herniam dimotum vide STEHELIN. in *not. c p.* 391. & HÆNELIUM & MARIGUES *not. t. p.* 396. Cæcum pro herniarum subjecto jam agnovit GALENUS *de morb. vulgar.* & cæcum in inguina delapsum observavit RIOLANUS *anthropogr. Lib. II. cap.* 12. Cæcum in scroto dextro viderunt DE HAEN *Rat. med. Part. II. cap.* 4. HENSING *Diss. de Periton.* HÆNELIUS *ibid. Comment. Soc. Scient. Harlemen. Part.* 2. *p.* 422. WINCKLER in BONET. *Sepul. Sect. XV. cap.* 7. In obesissimi senis cadavere anno 1761. Amstelodami duplicem herniam inguinalem demonstravit PETR. CAMPER; Cæcum una cum apendice vermiformi per annulum sinistrum eggressa sunt, non quin transpositio viscerum locum habuit, sed quia tenuium intestinorum pondus, reliquum peritonæum, atque ideo etiam cæcum in sinistrum inguen coegerat; per annulum dextrum vero nil præter omentum compactum. *Demonst. anat. Path. Lib. II. Cap. VI.* §. 4. Per sinistrum annulum elapsum, cum portione coli, cæcum etiam vidit MERY *Mem. de Scienc. An.* 1701. Similiter in sinistro latere cæcum, in scrotum delapsum, observavit THIBAUT *apud* MAUCHART. *de hern. incarc. in disp. Chir.*

Vol. II.

HALLERI *Tom. III.* Cæcum in herniam ventralem, ad ilia dextra, devolutum observat *L'acad. de Scienc. An.* 1755. *p.* 78. Coli herniam refert LITTRE *Mem. de L'acad. de Scienc. An.* 1714. *Commentar. Societ. Scient. Harlemens. Part. II. p.* 422. & *Part. IV.* §. 3. BLASIUS *observ. med.* 8. HENSING *diss. de periton. in disp. anat.* HALLER. duplicem herniam coli in puero HÆNELIUS *apud* GUNZ. *p.* 72. CAJET. TACCONI *Observ. de fract. & herniis bonon.* 1751. Coli herniam ter vidit MAUCHARD *in diss. de hern. incar. disp. sel. Chir.* HALLERI *Tom. III.* Aliam GERARD, & aliam in latere sinistro una cum cæco in scroto conspexit THIBAUT. *ibid.* Recti intestini pars, dum omnia fere intestina juxta marginem dextrum ossis sacri devolverentur, herniam etiam ingrediebatur. PAPEN *in Epist. ad* HALLER vide *not.* 21.

(*i*) Trutinarius quidam assumpto antimoniali emetico incidit in herniam ventriculi, ultra 17 annos durantem, cui, quotiescunque corpus inflexit, ventriculus non sine molestia veluti in saccum excidit. HILDAN. *Epist. ad* DOERRING *p.* 915. Fœmina ab usu ptarmici helleborati fortius operantis, in tumorem in sinistra, & superiore parte regionis hypogastricæ herniosum incidit, in quem ventriculus prolapsus est DE BLEGNY *Zod. Med. Gall. An.* 1. *Feb. observ.* 2. in juvene hernia ventriculi medio in loco inter musculos rectos sub cartilagine ensiformi visa a GARENGEOT. *observ.* 1. *Mem. de L'acad. de Chirurg. Tom. I* & in fœmina a latere hujus cartilaginis *observ. II. ibid.* de utraque autem hac hernia GARENGEOT dubitat GUNZIUS *L. c. p.* 87. num revera ventriculus, & an non potius pinguedo, quæ ante ventriculum ab hepatis ligamento & cartilagine Xiphoidea propendet, in sinum peritonæi, ut herniam præse tulerit, prociderit, ex Phænomenis judicat GUNZIUS p. 91. quam

Ddd pin-

riam (*n*), uterum (*o*), ovaria (*p*), tubas Fallopii, ab aberratione loci sui in sinum alium immunia esse, exempla sat superque docent. Neque immune esse liga-

pinguedinem prolapsam in cadavere vidit Davisardius. Vide Boissier de Sauvages *Nosolog. Meth. Tom. II. p.* 151. Dum ancilla corpus dextrorsum ad grave aliquod pondus de terra elevandum inclinaret, in sinistra epigastrii parte in herniam ventriculi incidit. Gunz *L. c. p.* 91. Ventriculum, in fœmina febre inflammatoria defuncta, diaphragmati insidentem, & utrinque pulmonibus suffultum, conspexit Marcellin Bonnet. *in Recueil d'observ. de Med. par* Vander Monde *Tom. IX. p.* 518. vide etiam hernias ventriculi not. *c. &. e. p.* 391. *seq.*

(*k*) Hepatocele seu hernia hepatis in E. N. C triplex reperitur. Omnes tamen in partu nuper edito fuerunt. Prima Wolffstrigelii divulsa linea alba, prope umbilicum in infante Viennæ nato. *Dec. I. An. II. observ.* 88. Altera Reiselii in ipso umbilico. *Dec. II. An. VII. observ.* 6. & tertia Schultzii etiam in umbilico facta legitur *vol. I. observ.* 226. Pone umbilicum herniam ab hepate excitatam vidit Bohnius. *Chir. rat. p.* 230. hepar in hernias delapsum vide Ruysch & *not. c. p.* 391.

(*l*) In muliere 30. annos nata in sinistro latere sub umbilico hernia ventralis conspiciebatur, in qua cultro anatomico inventus est lien, ab Hildano *Epist. LV. p.* 999. splenocele in lævo inguine in cadavere mulieris annosæ vidit Ruysch *Advers. anat. dec. II. p.* 23. lien in pectus delatum observavit Eller *diss. de liene in* Haller *disp. anat. Vol. II.* vide etiam Becker, Chauvet, Kirschbaum, Stehelin, Macaulay Not. *c. p.* 391. & Clauder Not. *e. p.* 392. Marigues Not. *t. p.* 396.

(*m*) Vide Macaulay Not. *c. p.* 391. de S. Andre Not. *e. p.* 392. & Marigues & *Transact. Philos. Not. t. p.* 396.

(*n*) Herniam vesicæ, quam in ægro vivo quidem non distinxit, in mortuo per sectionem tamen primus patefecit Sala *in hist. rar.* Thom Barthol. *Cent. IV. observ.* 28. Triplicem observationem herniæ vesicalis, Academiæ Reg. scientiarum communicavit Mertus. Primam in Religioso hernia scrotali in dextro latere laborante quam pro hydrocele primum tenebat, conspexit; qua compressa cum urina per urethram effluxisset, tumorque evanuisset, cystocelen esse conclusit; quam opinionem confirmavit sectio. Alteram observavit in fœmina sex circiter mensium gravida, quæ tumorem in perinæo non nihil ad latus Raphes inter anum, & orificium externum vaginæ uteri gessit ovo gallinaceo majorem, quem dum comprimeret, urina per urethram omnia effluxit, & tumor disparuit. Paulo post in viro, herniam vesicæ scrotalem invenit similem fere primæ, & ab aliis pro hernia intestinali habitam *Mem. de L'acad. de scienc. an.* 1713. Mercator ab aliquot annis in tantam mingendi difficultatem incidit, ut urinam reddere nequiret, nisi manu scrotum comprimeret. Raticuit hoc malum, donec in bubonocelen solo terrore incideret, cui mederi, cum in artis potestate non esset, diem suum brevi obiret; aperto cadavere tota vesica urinaria in scrotum prolapsa raro spectaculo visa fuit Ruyschio *Observ. anat. Chir. observ.* 98. & in muliere octogenaria hernia vesicæ vaginalis, ex qua incisione juxta vaginæ prolapsæ longitudinem facta, calculos 42. extraxit Ruyschius *Observ. I.* Similem fere refert Toletus, ex qua quinque calculos, quorum maximus unciæ semis, minimus nuci avellanæ æqualis erat, extraxit. *Trait. de Lithot. cap.* 25. & probabiliter etiam hernia vesicæ fuit ea, quam in viro dicit vulnus vesicæ secutam esse *observ.* 72. Ruyschius. Alias observationes herniæ vesicæ proposuit idem author *advers. anat. dec. II. p.* 23. *Thesaur. anat. VIII. p.* 57. In sectione cadaveris vesicam in vaginam prolapsam devolutam observavit Beyer E. N. C. *An.* 1. *observ.* 84. Vesicæ hernias cum intestinis intra inversas vaginas sæpius observavit Camper, & in canibus etiam bis veram cystocelem inguinalem conspexit. Idem *Cap. VI.* §. 4. Vesicam per foramen ovale devolvi vidit Albinus in fœmina. Gunz. *Lib. de hern. p.* 96. Chirurgus scrotum, vesica dislocata distentum in milite, quem hydrocele laborare credebat, acu triquetra perfodit, ex qua urina pura effluxit. Gunz.

L.

ligamentum, sic dictum rotundum, hepatis, quin illud solum aliquando contentum herniæ sit, sequens docet observatio, a nullo, quantum novi, hactenus facta.

L. c. p. 97. Plures cystoceles recenset Verdier in *Mem. de L'acad. de Chirurg. Tom. II.* inter quas undecim, ad inguina, in scrotum, una ad vaginam prolapsam, duæ ad perinæum, & una sub ligamentum Fallopii versus femur erant.

(o) Vide Sennert. *instit. Med. Lib. II. Part. I. cap. 9. & Pract. Lib. IV. Part. I. Sect. II. cap.* 17. item Mich. Doeringii *Epist. de hist. hern. uterin.* ad Fabr. Hildan. & præter Smetii *Miscellanea medica*, Tob. Tandleri *decadem διατριβῶν χειρουργικῶν Quæst. V.* Qui omnes herniam uterinam fœminæ Wittembergensis a Sennerto visam recensent; quæ cum maritum, victorem, in incurvanda pertica, ex qua vinculum dolii paratur, juvaret, ab ea resiliente in inguen sinistrum feritur: paulo post oboritur ibi tumor, qui ob summum brevi tempore incrementum intra abdomen retineri nequit. Cui tumori includitur uterus gravidus, ita in dies, fœtu aucto, dilatatus, ut sacci instar aut cucurbitæ majoris oblongæ fere propendeat, & fœtus motus, & tactu, & visu percipiantur. Similem fere historiam e Nicolai Polii *hemorologio silesiaco Mens. decemb. die* 9 & Samuelis Meigneri *hist. Nuci. class. I. cap.* 4. refert Doeringio *in Epist. allegat.* Fœmina paupercula, Niessensis, quæ 15 annis viro suo cohabitans novem liberos enixa fuit; in primo partu sola sibi consulere cogitur ab obstetricibus deserta: hinc etsi mali aliquid in abdomine evenisse sentiret, nihilominus tamen octies ex ordine naturaliter & fauste peperit. Non multo post partum octavum ad inguen sinistrum persentiscit malum in primo partu acceptum; ibique quidpiam extra abdomen sibi excidere animadvertit; tumor hic sibi relictus, ita indies crevit, ut tandem vesicam bubulam spiritu distentam æmuletur, quin id longitudinis & latitudinis acquisivit incrementum ut ad genua usque propenderet, cum indiciis non dubiis, fœtum in hoc tumore contineri vivum. Tempore partus (uti etiam in hysterocele Sennerti) adhibita est sectio Cæsarea; cum malis matris, infantis vero bonis rebus. In hernia ventrali in latere sinistro paulo infra umbilicum, uterum monstrosæ magnitudinis 40. librarum pondus æquantem, inæqualem, durum, scirrhosum invenit Graaf *de Mulier. organ. cap. VIII. p.* 189. Eadem historia legitur in E. N. C. *dec. I. An. I. p.* 287. Saulselius in de Blegny *Zod. Med. Gall. An. III. April. observ. II.* exponit herniam uterinam, hypogastrium occupantem tempore graviditatis duntaxat manifestam, tandemque lethalem; in uxore pistoris, quæ quatuor mensium gravida casu graviter impegit ad umbilicum, ex quo tumorem nattam referentem, paulatim increscentem concepit, qui a partu omnino disparuit. Verum, exacto biennio, accedente altera graviditate idem rediit tumor, adeo tamen successive increscens, ut tempore partus magnitudinem capitis infantis referret, quique denuo a partu nulla vestigia exhibuit. Nec, dum sesquibiennio a secunda, tertia contigit impregnatio, tumor emansit; sed jam adeo jugiter increscens ut circa noni mensis finem pedalem altitudinem excederet, ac in circumferentia, ut minimum ad basim (quæ totam regionem hypogastricam occupabat) binos pedes, rediit. In cadavere matris, quæ tempore partus, una cum fœtu periit, sectio detexit totum tumorem ab utero, & ab ipso fœtu in eo incluso, cujus nates partem ejus magis eminentem efficiebant, factum fuisse. Item in fœmina nobili cui ingens tumor directe e cavo abdominis procedens circa inferiorem ipsius partem, quam proxime inguini, dudum hæserat; brevi autem suppuratus bene sanabatur. Accedente haud ita diu graviditate, uterus cum fœtu crescente tumens, in sinum dilatabat locum cicatrice obductum eousque, ut tandem cum fœtu incluso ad genua usque penderet antrorsum. Instantibus partus laboribus, uterum cum fœtu intra abdomen ponebat obstetrix: quo felix evadebat puerpera, edito per vias naturales fœtu Ruysch *Advers. anat dec. II. p.* 23. De hernia uterina demum vide Arnaud *des hernies Tom. I. p.* 29 Sabathier *Mem de L'acad. de Chirurg. Tom. III.* Solingen *de mulier. & infant. morbis, p.* 721.

(p) Herniam ovariorum memorat Arnaud.

 In

cta. In cadavere fœminæ 70 annorum, e domo pauperum, in Theatrum anatomicum delato (in cujus regione epigastrica, sede, qua musculus rectus dexter primam inscriptionem tendineam gerit, tumor magnæ nucis juglandis instar, ad tactum inæqualis, & aliquomodo tamen mollis, ut pro omento convoluto, & compresso, delapso, haberetur, reperiebatur) viscera abdominis omnia in situ naturali fuisse, & ligamentum duntaxat rotundum hepatis, sic dictum, in saccum herniæ per primam inscriptionem tendineam musculi recti, ad pollicis latitudinem ruptam, fibrisque aponeuroticis reliquorum musculorum quoque divisis, se devolvisse conspexi. Sed quod mirum! pars ligamenti rotundi, in herniam dimoti, longitudinem sex pollicum excedebat, dum simul nulla tensio reliqui hujus ligamenti, cum inter hepar & locum herniæ, cum inter eam, & umbilicum inveniri poterat; Et eadem pars, dum e sacco herniæ extraheretur, circa ligamentum medium hepatis (*q*) ibidem præter naturam in planum semicirculare mutatum, & extensum, intestini tenuis instar, ad mesenterium suum nexi, gyros fere similes formabat.

§. X.

Verum hernia quoad partes devolutas dividitur in *simplicem* (*r*), dum unum viscus abdominale solitarie prorumpit; & in *compositam* (*s*), si simul duo, tria, aut etiam plura prodeunt viscera, aut omnia fere (*t*): unde alia denuo nomi-

In puellæ cadavere ad inguinalem annulum protuberare vidit ex Verdiero Veyretus, Ovarium dextrum parvis hydatidibus obsessum & scirrhosum, una cum tuba Faliopii, orificio herniosi sacci inhærebat apud Papenium *in Epist. ad* Hallerum vide *Not. w. p.* 390. & *h. p.* 393. Ovarium sinistrum præter naturam magnum sibi relictum sponte in saccum herniæ juxta nervum ischiaticum factum ingrediebatur apud Campra *demon. anat. Path. Lib. II. Cap. VI.* §. 2.

(*q*) Ligamentum, ita dictum rotundum hepatis in fœtu vices venæ gerens, a duplicatione processus membranacei, quem peritonæum e latere cavitatis abdominis instar falcis emittit, includitur. Winslow *Exposit. anat. Tract. IV.* §. 42. duplicatio hæc membranacea ad scissuram, dein ad partem hepatis convexam tendit, heparque diaphragmati, sub nomine ligamenti medii, nectit.

(*r*) A parte elapsa varia nomina: hernia omenti *Epiplocele*; intestini, *Enterocele*; hepatis, *hepatocele*; lienis, *splenocele*; Vesicæ urinariæ, *cystocele*; Ventriculi, *gastrocele*; uteri *hystrocele &c.* audit.

(*s*) Si hernia omenti & intestini sit, *Epiploenterocele*; intestini & vesicæ, *cystoenterocele*; vesicæ & omenti, *cystoepiplocele*; Ventriculi & intestini, *gastroenterocele*; *&c. &c.*

(*t*) Huc spectant etiam herniæ admodum magnæ, de quibus multa exempla nota sunt; abdomen, quasi exenteratum præter ventriculum perpendiculariter situm, vidit in hernia Papenius *vide Not. w. p.* 390. *h. p* 393. *p. p.* 395. Per musculos abdominis vertebras dorsi tangi potuisse, cum intestina in scrotum delapsa essent, notat Van Meeckren *Observ. Med. Chirurg. Cap. V.* Herniam inguinalem adeo auctam, ut alterum abdomen referret, refert Divoux *de hern. Vesic.* §. 21. Barthol. *Centur.* 2 *hist.* 95. Ut scrotum ultra genua extenderetur Van Meeckren *L. c.* qualem etiam conspexit Teichmeier *de Exomph. §. XI. in disp. S. Chir. Tom. III.* Herniam 40. libras pendentem vidit Joach. Camerarius. Stupendam omphalocelen descripsit Fel. Platerus. *Lib. III.* Per annulum umbilici in infante duorum annorum omnia viscera chylopoea prolapsa vidit Henelius apud Hensing *de peritonæo in* Haller *disp. anat. Vol. I.* Ut in hernia supra umbilicum sita, pylorus cum tertia parte ventriculi, colon integrum cum reliquis intestinis contineretur, nilque ex intestinis in abdomine remaneret præter partem duodeni, & rectum. Vide *Transact. Angl. An.* 1731. *No.* 421.

mina. Huc & ſpectat hernia duplex (*v*), triplex (*w*), quatruplex (*x*), &c. dum receſſus partium in eodem ſubjecto in pluribus regionibus habetur.

§. XI.

Simplex hernia (*y*) denuo in *incompletam*, ubi paries unus viſceris, ut plurimum membranacei, tantum prodit: quæque iterum vel appendicularis (*z*) vel ſacci-

421. In herniam ſupra umbilicum in fœtu, ſub partu laborioſo mortuo, omentum, hepar, lien, ventriculus, pancreas, magna pars meſenterii, & omnia inteſtina prolapſa vidit MARIGUES in *Recueil d'obſervat. par* VAN DER MONDE *Tom. II. p.* 31. Abdomen a pectore ad pubem uſque, ita extenſum, ut ad genua uſque propenderet ſaccus, recenſent E. N. C. *Vol. II. obſerv.* 94. *Tab. IV.* Adeo magnas interdum hernias evadere, ut ſecundum ventrem quaſi referant, notant etiam *Mem. de L'acad. de Chirurg. p.* 701. ANTON. BENEVOLI *diſſertazioni obſerv.* 33.

(*v*) Herniæ in utroque inguine conſpicuæ ubique notæ ſunt, & in praxi jugiter obſervantur. Herniam duplicem, unam nempe in regione epigaſtrica ad hypochondrium dextrum ventralem, alteram in eodem latere inguinalem conſpexit LA CHAUSSE *L. c.* §. 12. Inter duos muſculos rectos per tres circiter latos digitos diſcedentes, duplicem quoque conſpexit herniam HÆNBLIUS: minor una erat in umbilico, altera major latum digitum ſupra eundem, apud GUNZIUM *Libel. de hern. p.* 72. In regione hypogaſtrica ſiniſtra duæ herniæ in praxi occurrebant LE MAIRIO; quarum una occupabat longitudinem criſtæ oſſis ilii, altera ſupra pubem ad latus Muſculi pyramidalis, quæ appendicem formabat apud LA CHAUSSE *L. c.* §. 12.

(*w*) Triplicem herniam ventralem in diverſis locis contraxit fœmina gravida, dum aliquid attingere niteretur LE RICHE apud LA CHAUSSE. *L. c.* §. 15.

(*x*) Herniam ventralem quatruplicem crucis in modum vidit LE MAIRE in capillorum concinnatore, quarum una duos tranſverſos digitos ſupra umbilicum, altera in eadem diſtantia infra eum, & ad quodvis latus umbilici una, conſpectui ſiſtebantur in diſp. Sel. *Chirurg. Halleri Tom. III.* apud LA CHAUSSE §. 15.

(*y*) Subdiviſio hæc cumprimis ventriculum, veſicam inteſtina ſpectat. Notandum autem, *herniam incompletam*, *completam*, aliam rationem hic habere, ac apud Veteres in hernia inguinali.

(*z*) Dum paries inteſtini aut ventriculi, aut veſicæ in canalem inſerne clauſum producitur, & rami inſtar ab inteſtino procedit, ramex, alias etiam, appendix, diverticulum, nuncupatur; ſi prolabitur, hernia LITTRIANA dicitur, cum LITTRE appendicem in ileo, herniam inguinalem efficientem, primam obſervaverit *Mem. de L'acad. de Scienc. An.* 1700. ubi & figuram addidit. In hernia ventrali coli particulam invenit poſt mortem, ut appendix eſſe videretur MERY. *ibid. An.* 1714. Talia diverticula a pariete inteſtini in ſacco herniæ detento, ſenſim, ut appendicem forment, ita produci, non improbabile eſt LITTRE *ibid.* Tale diverticulum in ileo deſcripſit, & depinxit RUYSCH. *in catalog. rar. p.* 149. *fig.* 3. *Theſaur. anat. VII. Tab.* 4. *Fig.* 2. 3. ubi monet, ea herniam formare poſſe. Talia etiam propoſita ſunt tria ſe fere contingentia ex puero in E. N. C *Cent. VIII. obſerv.* 50. unum ex ſue *Breslauer ſamlung. verſuch* 18. ubi ex hominibus exempla aliquot allegantur. Et *act. Phyſ. Med. Vol. I.* Ex homine etiam WEITBRECHT. *act. Petropol Tom. IV. p.* 263. *tab.* 24. HUNOLD *Mem. de L'acad. de ſcienc. Ann.* 1732. *p.* 40. MORGAGNI *Adverſ. anat. III. p.* 8. & unum in recto *ibid. p.* 9. Aliud ZWINGER habet in *act. Phyſ. Med. Vol. I. obſerv.* 82. Sex tales appendices, omnes propemodum in inteſtino ileo in cadaveribus vidit GUNZ. *L. c. p.* 6. Et veſicam urinariam non ſemper herniam facere, dum tota e ſede movetur, verum interdum etiam ex appendice naſci, obſervatur. GUNZ *L. c. p.* 94.

facciformis (*a*) eſt; & in *completam*, ubi non uno ſed utroque latere erumpit, ſubdividi poteſt.

§. XII.

Cum ſingula viſcera certam in abdomine ſedem non ſemper teneant; ſed vel naturaliter, vel morboſe in aliam intra abdomen ſæpe cedant (*b*); fiet, ut

p. 94. Tales appendices vidit THOM BARTH. *Anat. renov. c.* 20. MORGAGNIUS *Adverſ. anat. III. animad.* 36. BLASIUS *obſerv. anat.* LEEBNWALD E. N. C. *dec. II. An. VIII. obſerv.* 122. Vide etiam *Tranſ. Phil. An.* 1687. *no.* 188. item *An.* 1701. *Act. Edimb. Tom. VII.* & figuram in HEISTERI INSTIT. *Chir. Tab.* 32. *fig.* 1. 2.

Et cæcas ventriculi appendices, quales illæ inteſtinorum, ac veſicæ ſunt, evenire poſſe, exiſtimat GUNZIUS *L. c. p.* 89.

(*a*) Etiam partialis, perſtrictoria, audit; dum paries convexus tantum in ſinum herniæ intrat, reliquumque in ſede manet; qualis herniæ ex pariete inteſtini intercepto, ut ſaccum ſemiovalem formaret, ortæ habentur exempla apud MORGAGNI *L. c.* HILDEN. *Cent. VI. obſerv.* 71. MERY *Mem. de ſcienc. An.* 1701. LE DRAN. *Obſerv. Tom. II. p.* 6. & 49 GARENGEOT *Operat. Tom. I. obſerv.* 15. & 21. ARNAUD *des hernies.* HEISTER. *inſtit. Chirurg. Tom. II. cap.* 116. & recentiores plures. Omnes tamen in colo fuerunt, quod propter plures cellulas facilius, quam tenue inteſtinum, in ſinum peritonæi irrumpere poteſt; præterea ſubito potiſſimum, & a cauſa violenta ortæ ſunt, omniumque maxime, quæ ſummo femoris loco evenerunt GUNZ. *L. c. p.* 7.

(*b*) Ventriculum vacuum facie una muſculos abdominis, altera lumbos reſpicere; plenum vero faciem illam ſurſum tollere, & curvaturam majorem his muſculis apprimere, eaque ratione ſedem ſuam naturaliter mutare, vulgo notum eſt. Verum etiam non adeo rara apud obſervatores habentur exempla, in quibus ventriculus ita diſtentus, elongatus, vel aliorſum tractus inventus eſt. Ventriculum inſtar inverſæ lagenæ ad umbilicum fere uſque deſcendentem, inde angulo facto iterum aſſurgentem, atque canalem quatuor pollicum, qui pylorum petebat, formantem invenit ANT. DE HAEN *Rat. Med. Part. VI. cap. I. §.* 5. Ut infra umbilicum deſcenderet, exemplum habet BONETUS. *Sepulchret. anat. Lib. III. Sect. VII. obſerv.* 2. 7. Ventriculum uſque ad umbilicum propendere in cadaveribus obſervatum ait RIOLANUS. *Enchirid. anat. Lib. II. cap.* 23. In umbilicali regione invenit eum quoque FANTONUS *Opuſc. obſerv.* 5. & *obſerv.* 24. Ventriculum ita elongatum, & in ſiniſtram hypogaſtrii partem delapſum, ut curvatura ejus majore ilia ſiniſtra tangeret, minore vero dextrorſum reſpiceret, in ſectione cadaveris Ill. dominæ Phthiſi pulmonali extinctæ, & ad mortem fere uſque vomentis, ante hos duos annos plures mecum conſpexerunt Viri in re medica Celeberrimi. Ventriculum magna ſui parte deorſum, & dextrorſum detruſum, ita ut fundo ſuo oram pelvis oſſeæ tangeret, vidit VELSE *obſerv.* 6. *in diſp. Sel. anat. Vol. VII.* Ventriculum in hypogaſtrium delapſum, ut ibi & herniam faceret, refert BLEGNY *Zod. Med. Gall. An. I. febr. obſerv.* 2. Et Ventriculum adeo extenſum, ut ab epigaſtrio ſuper omnia inteſtina inter rectum & veſicam uſque deſcenderet, in ſaltatore *vidit Illuſt. Cæſ. Reg. Facult. M. Præſ. & Director Guil. Mac-Neven* ó *Kelly Equ. Ab Aghrim* vid. *diſſ. de raro caſu ventriculi, cum vera morbi diagnoſi. Pragæ* 1760. Ventriculum fere ſimilem ſupra inteſtina in pelvim uſque productum conſpexit GILLER in *Act. Helvet. Phyſ. Math. Vol. III. p.* 10. & alia ſimilia vide *ibidem.* Ventriculum a colo flatibus diſtento, ita ſurſum pulſum fuiſſe, ut totus in ſcrobiculo, quem vocant, cordis hæreret obſervatum ait GUNZ. *de hern. p.* 89. Interim fœtubus ventriculus naturaliter, perpendiculariter quaſi ſituatur. Omentum inteſtinis, & ventriculo vacuis inter peritonæum & hæc viſcera ad, aut, infra umbilicum, plus minusve deſcendit; aſcendit ventriculo, & inteſtinis, plenis, diſtentis, ad replenda ſpatia triangularia inter ea

ut non in determinatis regionibus, sed in pluribus locis in hernias dimoveri queant (*c*).

§. XIII.

ea orta PETIT. *hist. de L'acad. de scienc. An.* 1725. Nimia pinguedine refertum, ad inguina & pelvim, usque descendit. Omentum in hypochondrium dextrum inter hepar, & diaphragma] detrusum narrat DE BLEGNY *Zod. Med. Gall. An. III. feb. observ.* 4. Intestina vacua versus pelvim descendere, & reliqua viscera ab iis deorsum trahi: repleta denuo ascendere, & abdomen turgidum formare, constat; in situm alium transferri etiam observatum. Cæcum insidens utero conspexit VELSE in *disp. Sel. anat.* HALLERI *Vol. VII.* In homine ante duos annos ex Nosocomio *F. F. Misericordia* in Theatrum anatomicum adlato, ex lapsu subito mortuo, cæcum ad ossa pubis situm, ipse reperi. Coli a sede deflectentis exempla vide PAULI *prog. de siphon. anat. in disp. Sel. anat.* HALLERI *Vol. VI.* & VELSE *observ.* 6. & 7. *ibid. Vol. VII.* VOSSE *de intest. Cæc.* §. 9. *ibid.* HENRICI *descript. oment. ibid.* ABRAH. VATER *Progr. de situ præternat. coli Wittenberg* 1737. *Nova act. Nat. Cur. Tom. I p.* 289. Vesicam urinariam versus unum alterumve latus se inclinare, aut in farcimen extendi & ascendere, in cadaveribus observatum est (a pluribus; quin imo ad epigastrium usque extensam & elongatam, ut viscera omnia tegeret, reperit LE CLERC *in Recueil d'observ. par* VAN DER MONDE *Tom. III. p.* 11. Uterum, a fœtu liberum, jam antrorsum, jam retrorsum, jam ad latera etiam se inclinare; &, tum in statu graviditatis, tum morbose in statu ejus Scirrhoso extendi, sedemque suam multum mutare notum quoque est. Hepar fœtubus naturaliter fere ad umbilicum usque descendit. Et hepar per totum abdomen transversim se extendens, in fœmina observavit REIMAN *in Nov. act. Nat. Cur. Tom. I p.* 303. Hepar ex hypochondrio dextro deturbatum, & cavitatis ejus illam partem propemodum tertiam occupans invenit VELSE *in disp. Sel. anat.* HALLERI *Vol. VII.* Hepar juxta os sternum ad distantiam pollicis ab ejus articulis cum claviculis, versus superiora usque pulsum observavit GLATIGNY in fœmina 23. annorum ascite demta, in qua portio anterior diaphragmatis juxta partem internam sterni ad bifurcationem ejus usque ascendebat, ita ut pectus in duplex cavum, unum anterius, quod hepar, ligamento suspensorio diaphragmati nexum, occupabat, & alterum posterius, in quo pulmones, & cor (quod ad primam costam sedebat) erant, divideretur in *Recueil period. d'observ. par* VAN DER MONDE *Tom. VII. p.* 38. Lienem in aliam regionem se subducentem conspexerunt plures. In muliere parisiensi lienem supra uterum subsidentem vidit RIOLANUS. & per totam cavitatem abdominis quasi natantem CASSOLIUS vide DIEMERBROECK *Anat. cap.* 15. de splene quatuor libras ponderante, atque ante intestina jacente vide BLASIUM *Observ. med.* 14. *p.* 26. Et supra vesicam positum lienem, eique fortiter agglutinatum reperit BALLON. *Epidem. & Ephem. Lib. II.* Lienem hominis, suspendio necati, medio in ventre supra omentum, & intestina locatum, & qua erat magnitudine ad os ischii usque extensum repertum ait BLANCARD. *Coll. Med. Phys. Cent IV. observ.* 46. de parvo liene, loco solito sito, deque alio itidem debitæ magnitudinis in ejusdem hominis hypogastrio locato scribit SCHRADER *observ. anat. dec.* 3 *observ.* 3. Sub umbilico eundem reperit STALPART VAN DER WIEL *Cent. I. observ.* 37. lienem in pelvim devolutum vidit RUYSCH. *observ. anat.* 62. & a sede detrusum conspexit VELSE *observ. VI. in disp. Sel. anat.* HALLERI *Vol. VII.* lien monstrosus, pure plenus partes anticas & laterales abdominis a regione epigastrica ad ossa pubis usque extensus, & viscera omnia tegens describitur in *Hist. de L'acad. des scienc. An.* 1753. *p.* 132. In sinistro hypochondrio nullum vestigium lienis, bene vero in dextro invenit GLATIGNY *in Recueil period. d'observ. par. Van der Monde Tom. VII. p* 38 Lienem sedem suam cum hepate commutare, ut hoc in sinistro, ille in dextro sit hypochondrio observatum *vide* CATTIERI *observ.* 17. similesque historias refert THOM. BARTHOLINUS *hist. rar. Cent. II. hist.* 29. Idem jam observatum ARISTOTELI, PLINIO, a GEMMA, TALENTONIO, fuisse *vide* DIE-

§. XIII.

Sunt autem hæ, nunc dictæ, herniarum differentiæ ex ipsa natura partium petitæ; aliæ præterea, cum usu in medicina celebri, ex quibusdam accidentibus externis desumuntur. Et quidem primo a *ratione causæ*: unde vel est hernia *hæreditaria*, ubi staminibus jam ea diathesis inest, ut ubi tempus definitum, certamque ætatis metam attigerit homo, in eam necessario incidat (*d*); vel *congenita*, quam homo in utero matris a quacunque demum causa jam ortam, secumfert (*e*); vel *acquisita*, quæ successu dein temporis oritur; dum, sive per *ingesta*, uti est copia justo major cibi & potus; qualitas eorum oleosa pinguis, flatulenta, fermentescens. Sive per *gesta*, uti sunt motus corporis violentiores in saliendo, currendo, equitando (*f*), onera gestando, elevando (*g*), femora divaricando (*h*), ex brachiis corpus suspendendo (*i*) in genua procumbendo (*k*), omnes nixus respirationis fortiores (*l*), vomitus (*m*), venus immodica,

DIEMERBROECK *anat. cap.* 15. Quin imo sæpius totum systema viscerum in universo corpore situm mutasse repertum est, ut quæ dextra sunt, sinistra sint, omniaque eodem ordine, quo solent, sed transposito, videantur. Qualis historia est, quam habet MENTEL *in scriptis cum* PECQUETI *dissert. editis.* Et CATTIERUS *in Observ.* Similem HOFFMANUS *Friderici Pater*, & aliam MERY *apud* DU HAMEL *Mem. de L'acad. des scienc.* Aliam DAUBENTON *descript. du cabinet du Roi Tom. III. p.* 204. Aliam refert DE BLEGNY *Zod. M. Gall. An.* 2. *Jun. obser.* 9. Aliam demum SUE *in Mem. present. a L'acad. Tom. I. p.* 292.

(*c*) Hinc respectu habito ad sedem & partem contentam alia herniarum combinantur nomina: unde *Epiploomphalocele*, *enteroomphalocele*, *epiploenteroomphalocele*, &c. *Epiplobubonocele*, *enterobubonocele*, *epiploenterobubonocele*, *cystobubonocele*, *splenebubonocele*, *hysterobubonocele* &c. *Enteromerocele*, *epiplomerocele*, *enteroepiplomerocele*, &c *Enterohypogastrocele*, *gastrohypogastrocele*, *enterocele ischiatica*, *perinæalis*, *ovalaris*, *vaginalis* &c. &c.

(*d*) HILDANUS *Cent. VI. observ.* 73. & VALESCUS DE TARANTA *Lib. VI. cap.* 7. herniosas familias ad tertiam progeniem usque se observasse asserunt.

(*e*) Cujus exempla innumera exstant, vide aliqua in E. N. C. *dec. I. An. II. observ.* 88. item *dec. II. An. VII. observ.* 6. & apud SCHULTZIUM *in act. Phys. Med Vol. I. observ.* 226. AMYAND. *in Phil. transf. No* 422. RITTER *in E. N. C. Vol. VI.* RUYSCH. *observ. anat.* 71. & 73. CHAUVET *hist. de L'acad. de scienc An.* 1729. HALLER *Opusc. Path. observ.* 28., & duplex exemplum *observ.* 29. duplex itidem apud MAUCAULAY *in bemerk. einer gesellschaft von Artzen in London* I. *Theil* STEHELIN *Thes. III. in disp. Sel. anat.* HALLERI *Vol. VI.* MARIGUES *in Recueil d'observ. par* VAN DER MONDE *Tom. II. p.* 31.

(*f*) GUNZ. *L. c. p.* 25.

(*g*) *Recueil d'observ. par* VAN DER MONDE *Tom. II. p.* 127. *Prodrom. act. Hafniens. p.* 138. GARENGEOT *Mem. de L'acad. de Chirur. Tom. I. p.* 702. GUNZ. *L. c. p.* 91.

(*h*) GUNZ. *L. c. p.* 25.

(*i*) *Ibid.*

(*k*) *Ibid. p.* 24.

(*l*) A suctione E. N. C. *dec. III. An. IV. observ.* 107. a sternutatione DE BLEGNY *Zod. Med. Gal. An. I. mens. Febr. observ.* 2.

(*m*) RIVERI *observ. Cent. IV. observ.* 67. HILDAN. *Epist. ad* DOERING. *p.* 915. BLANCARD. *anat. Pract. Cent. I. observ.* 70 E. N. C. *dec. II. observ.* 193. *Exercit. subseciv. Francof.* DE S. ANDRE *act. Med. Berol.* LEVINSTON *in Tent. & observ. Med. coram Societ. Edimb. præl. Vol. II p.* 333. BUDDÆUS *in Breslau. samlung. XXIV. Versuche.*

dica, gestatio fœtus (*n*), partus difficilis (*o*), nec minus motus animi: terror subitaneus (*p*), & (si aliquid potest) imaginatio gravidæ fortis (*q*). Sive per *retenta & excreta*, ut sunt fœces nimis duræ, flatus intestina distententes, urina diu retenta, lumbrici (*r*), calculi (*s*). Sive per *applicata externa*: uti per vulnus (*t*), ictum (*v*), lapsum (*w*) pressionem, resistentia parietum abdominis minuitur aut tollitur. Quibus ut causa proegumena favet dispositio partium continentium §. III. & quidem quo magis illæ per ingesta oleosa (*x*), hydropem (*y*) graviditatem (*z*) sectionem cæsaream (*a*), ulcus (*b*), gangrænam (*c*), aliamve causam (*d*) jam debilitatæ sunt.

§. XIV.

Secundo: a ratione *subjecti*, alia est recens nati, alia infantis, adulti, senis, sexus nobilioris, sequioris (*e*).

§. XV.

Tertio: A ratione *status*, alia est *mobilis*, quæ recens libera, & sine dolore (*f*); alia *adhærens*, quæ inveterata est, obque moram partes elapsas inter se, aut vicinis, concretas habet (*g*); alia *incarcerata*, dum ea, inflammatione, do-

(*n*) Verdier. *Mem. de L'acad. de Chir. Tom. II. observ.* 12. 13 14. Nordman. *diss. de Ischur. gravid. Argent.* 1758.

(*o*) La Peyronie *Mem. de L'acad. de Chir. Tom. I.*

(*p*) Ruysch *observ. anat. p.* 125.

(*q*) *Mem. de L'acad. des scienc.* 1716.

(*r*) E. N. C. *dec. I. An. III. p.* 194.

(*s*) Gunz. *p.* 96.

(*t*) Ruysch. *observ.* 69. vide etiam *Not. c. pag.* 321.

(*v*) Celsus. *Lib. VII. cap.* 17. Sennert. *Lib. II. P. I. cap.* 9. Plater *Prax. Tom. III. p.* 584. Glacius *observ. Chir. p.* 142. Wiseman *obser.* 12. *Transf. Phil. No.* 421. Le Dran. *Operat. p.* 93. Divoux. *de hern. vesic.* Gunz. *p.* 25.

(*w*) Verdier. *Mem. de Chir. Tom. II. observ.* 8.

(*x*) Le Dran. *operat. p.* 94. Gunz. *p.* 24.

(*y*) Le Dran. *op. p.* 143. Verdier *Mem. de Chir. Tom. II. observ. XI.* Gunz. *p.* 66. *Recueil de observ. par* Van der Monde. *Tom. IX. p.* 47.

(*z*) Garengeot. *Mem. de Chir. Tom. I.* Gunz. *p.* 66.

(*a*) *Mem. de Chir. Tom. I.*

(*b*) Ruysch. *dec. II. p.* 23. *Mem. de L'acad des scienc.* 1723. & *de la Chirurg. Tom. I. p.* 341.

(*c*) H. Crantz. *in Nov. act. N. C. Tom. I. p.* 262.

(*d*) Ob descensum testiculi in masculis. Haller *Opusc. Path. observ.* 28.

(*e*) Hernia uterina, ovarii, hernia vaginalis, eaque per uterum prolapsum & inversum contingens certè propria tantum est fœminis.

(*f*) Dum de mobilitate herniæ dicitur, partium tantum e sede motarum ratio habetur, & non facci peritonæi: qui, licet quod e visceribus devolutum sæpe vel facile reponatur, in pristinam sedem restitui nequit, nisi malum vel recentissimum vel sectio adhibita sit. Gunzius hernias immobiles etiam nominare mavult illas, quibus saccus, reductis licet visceribus, una non restituitur: easque solum mobiles, in quibus & peritonæum in naturalem locum cedit. *Lib. de herniis* §. 9.

(*g*) Ubi, studio licet omni adhibito, partes delapsæ omnes reduci nequeunt, tumorque aliquis semper remanet *vide observationes* Riedingeri *apud* Graaf *de viror. organ. p.* 12. Mery. *Mem. de L'acad. des scienc. A.* 1701. Le Dran. *Tom. II. observ. p.* 26. & 42. Garengeot. *op. Tom I. p.* 285. Aut ubi violentius tractatur repositio, saccus ipse simul intus cogitur, ut quo loco olim tumor,

dolore ſtipatur (*b*); quæque iterum diverſa eſt, vel inflammatio herniæ mobili, liberæ, nullibi accretæ: vel adhærenti ſupervenit; vel denique ea in ſaccum herniæ, partesque continentes, vel in partes elapſas, inque ſacco contentas, tantum cadit, vel in utraque ſimul.

mor, nunc ſinus ſit. LE DRAN *obſerv. Tom. II. p.* 13. Concretio viſcerum elapſorum cum ſacco aut inter ſe communis lis eſt herniis, quæ olim factæ, nec repoſitæ ſunt, & quibus nec vinctura apta accommodata eſt: ubi omentum cum inteſtino, vel inteſtinum lia deſcendit, ut anſam quaſi formet; ubi (cum partes inteſtini devolutæ fœces acceptas diutius quam par eſt retineant, & inter ſe libere moveri nequeant, quin potius mutuo a fœcibus comprimantur) externa tunicis ſiccatis, aut leviter exaſperatis, vel inter ſe vel una cum ſacco concreſcunt. GUNZ. *Lib. cit. p.* 27. Et ut plurimum in orificio ſacci inter ſe concreſcere expoſuit, & iconibus illuſtravit MORAND. *Mem. de L'acad. des ſcienc. An.* 1735.

(*h*) In ea alvus nihil dimittit, ſed omnia per vomitum rejiciuntur, quem ſingultus aut comitatur aut excipit. Inflammationis cauſa (ſive hernia umbilicalis, ſive inguinalis, femoralis, ſive ventralis incarceretur) vel in fæces, ac flatus, inteſtina elapſa nimis diſtententes, vel in orificii conſtrictionem, aut anguſtiam, aut ipſius ſacci conſtrictionem conjicitur. Licet SCHARPIUS *Trait. des operat. p.* 102. dubitet, an in ileo, quod frequentiſſime procedit, tam dura excrementa ſint, ut herniam immobilem efficere valeant; duras tamen fœces cum flatibus in ægro, quarto ab incarceratione die extincto, invenit MUYS *Prax. Chirurg. p.* 196. Et ileon ad magnam a colo diſtantiam, ſtercora gerere obſervat DE HAEN. *Rat. medend. Part. VII. cap.* 4. Ægros materiam fœculentam rejeciſſe habetur apud HILDANUM *Cent. VI. obſerv.* 37. & 70. COUILLAD *Obſerv. Jatro Chirurg.* 17. & 18. ANT. DE HAIDE *obſerv.* 8. MERY. *Mem. de L'ac. des ſcienc. An.* 1701. GARENGEOT *operat. Tom. I. obſerv.* 15. & 21. LE DRAN. *obſerv. Tom. II.* & MURALTUM *obſerv.* 211. aliosque. Quod annuli anguſtiam (ut cauſam aliquando incarcerationis) attingit, vide GUNZ. *L. c. p.* 30. qui eam, tunc cauſam, eſſe contendit, dum ſubito neque tanta vi, ut vis annuli quaſi frangatur, & apertura ejus augeatur, herniæ fiunt: in quibus, quod deſcendit, quia compreſſum tumet, ob anguſtiam aperturæ vix dilatatæ reduci nequit *p.* 31. Annuli conſtrictionem, herniæ incarceratæ cauſam poſuit SAVIARDUS *Obſerv. Chirurg. p.* 109. & exempla vide apud GARENGEOT *Operat. Tom. I. p.* 293. LE DRAN *Obſerv. Tom. II.* ac ventralis herniæ apud GARANGEOT *ibid. p.* 293. & annulum inflammatione teneri in hernia ſubito orta judicat LE DRAN *Operat. p.* 101. Sacci conſtrictionem ut cauſam, aliquot exemplis illuſtrat LE DRAN *Obſerv. Tom. II.* Idem confirmant exempla apud RIVERIUM. *obſerv VIII. Oziæ Aimar.* SAVIARD *obſerv. Chir. p.* 108. LITTRE *Hiſt. de L'acad. des ſcienc.* 1703. GARANGEOT *operat. Tom. I. obſerv.* 16. SCHROECK *E. N. C. dec. I. An.* 9. & 10. *obſerv.* 93. STORCK *Act. Phyſ. Med. Vol. VII. obſerv.* 101. DEKKER *Exercit. Pract. p.* 453. NUCK. *p.* 138. GUNZ *de hern. p.* 31.

Verum hernia incarcerata, ſi non reſolvitur inflammatio, in ſuppurationem aut gangrænam terminatur: cujus exempla innumera ubique habentur; vide collectionem ſimilium apud GUNZ §. 13. LOUIS *Memoir. de Chir. Tom. III. p.* 145. DE HAEN *Rat. Med. Part. II. cap.* 4. & *Part. VII. Nov. Act. Nat. Cur. Tom. I p.* 91. HALLERI *diſp. ſel. Chir. Tom. III.* Et alia exempla vide *Eph. Nat. Cur. Vol. IX. p.* 12. *Tranſ. Philoſoph. Vol.* 47. *p.* 341. *Recueil. period. d'obſer. par* VAN DER MONDE *Tom. VI. p.* 371. *item Tom. VII. p.* 53. & 124 & 131. SCHRÖCK *in Manget. Bibl. Chir. Tom. II p.* 391. *Mem. de L'acad. des ſcienc. An.* 1723. OLOFF ACREL *in act. Acad. ſcient. ſueciæ ad an.* 1755. *p.* 148. WINKLER *in Bonet. ſepul. Lib. III. ſect.* 15. *cap.* 7. *Comment. ſoc. ſcient harlem. Part. II. p.* 422. & *Part. IV. No.* 3. BENJAM. GOOCH *obſerv. Chir. obſer.* 18. 19. 20. & 21 JOS WARNER. *Caſ. Chirurg. obſer.* 21. & 22. ANT. BENEVOLI. *diſſertazioni. Act. Helvet. Vol II. p.* 160. DE LA PEYRONIE *in Mem. de L'acad. de Chir. Tom. I.* HEVIN. *obſerv.* 57. & 58. *ibid.* VACHER *ibid. Tom III p.* 515. *Frankiſch. ſamlung Vol. IV. p.* 437. & alibi.

XIX.

F I N I S.

XIX.

DOMINICI COTUNNII

PHIL. ET MED. DOCT.

DE

ISCHIADE NERVOSA,

COMMENTARIUS.

NEAPOLI 1764.

Eeee

CAPITUM SUMMA

Ad. Ill. SWIETENUM *præfatio.*

I. Ischiadis definitio, & etymon.
II. Genera ischiadis duo: arthritica, & nervosa.
III. Nervosæ ischiadis species duæ, antica, & postica: utriusque descriptio.
IV. Nervosæ ischiadis posticæ proprietates.
V. Sedem ejus in ischiadico nervo esse, doloris positus, & directio ostendit.
VI. Evincunt etiam symptomata.
VII. In his symptomatibus est tabes ischiadicæ fedis, quæ differt ab ischiadica HIPPOCRATIS tabe.
VIII. Caussa ischiadico nervo dolorem inferens in ejus vaginis residet, venitque ad vaginas, vel a spina, vel a propriis arteriis.
IX. Spinæ cavum circa medullam spinalem completur humore.
X. Similis etiam est humor circa cerebrum, & cerebellum.
XI. Cur eum spinæ, & cerebri humorem non perviderint Anatomici.
XII. Quomodo possit pervideri.
XIII. An hic spinæ humor sit secundum naturam.
XIV. Spinæ humoris origo ab arteriis est exhalantibus: ad eum etiam venit pars humoris ventriculorum cerebri.
XV. Cujus ventriculorum humoris miscellam non redarguit, quod spinæ humor coagulari non possit, cum ne ventriculorum humor coaguletur.
XVI. Non fidendum experimentis, quibus ventriculorum humor coaguli videtur particeps; sunt namque fallacia.
XVII. Sic etiam urina inventa particeps coaguli.
XVIII. Et vapores omnes interni coagulum habere visi sunt, qui naturaliter sunt impotes coaguli: in his humor pericardii.
XIX. Pectoris etiam vapor, abdominis, & testium.
XX. Fiunt tamen vapores præter naturam coagulabiles.
XXI. Ratio cur coagulari non possint secundum naturam.
XXII. Et cur præter naturam coagulabilem indolem acquirant.
XXIII. Non est ergo fidendum experimentis, quæ aliquid coagulatum in vaporibus ostendunt.
XXIV. Spinæ vaporis aliqua portio nervos spinam egressos potest comitari.
XXV. Non ejus tamen originis potuit humor esse, quem a nervis MALPIGHIUS expressit.
XXVI. Erat ille humor ab arteriis, quæ humorem exhalant in nervorum vaginis.
XXVII. Hic vaginarum humor aut quia multus, aut quia acer in ischiadico nervo est, gignit ischiadem.
XXVIII. Et in ischiadicis nervis vaginæ ob amplitudinem ei morbo sunt opportunæ.
XXIX. Tum etiam ob levem, quam habent musculorum appressionem.
XXX. Hæ sunt caussæ ischiadicum nervum præ reliquis machinæ nervis ad ischiadem prædisponentes.
XXXI. Quibus caussis disponentibus pares etiam sunt in nervo cubitali, qui æquis ideo noxis est opportunior.
XXXII. Quomodo symptomata omnia nervosæ ischiadis posticæ ex illis caussis oriuntur
XXXIII. Nervus ischiadicus longam ischiadem patiens fit hydropicus, isque hydrops sæpe stimuli effectus est, a quo crampi oriuntur.
XXXIV. Hydrope perfecto, fit ischias intermittens.
XXXV. Dissectio cadaveris ischiadem passi.
XXXVI. Hydrops ischiadici nervi secundum ipsum dolentis nervi tractum extenditur.
XXXVII. Tria posticæ ischiadis nervosæ stadia sunt.
XXXVIII. In primo stadio sanguinis missio necessaria.
XXXIX. Ex ipsa parte affecta sanguis utilius educitur.
XL. Utilis alvi eductio maxime per clysteres.
XLI. Frictionum utilitas, & modus: auxilia alia frictiones imitantis.
XLII. Opii usus opportunus.
XLIII. Experimenta in avibus opio instituta.

COM.

COMMENTARII

DE ISCHIADE NERVOSA

AD VIRUM AMPLISSIMUM

GERARDUM L. B. VAN SWIETEN,

CÆSARIS ARCHIATRUM

PRÆFATIO.

****

SI ſtudium fabricæ corporis humani, a quo ſumma utilitas ſolet ad cognoſcendos, medendosque morbos dimanare, ſedulo ii omnes colerent, qui rationali medicinæ nomina dederunt; & non potius præjudiciis, vel deſidia, diſtracti, levia plerique, aut remota ab uſu, peritiaque medendi, ſtudia ſequerentur; in tanto Rationalium Medicorum numero, non tam frequenter deſiderari videremus, GERARDE SWIETENE Vir Ampliſſime, rectam illam, quam ceteroquin jactitant, medendi rationem. At præſentium temporum ea eſt conditio, ut ſtudia potius ſpecioſa, variamque doctrinam vulgo redolentia, Medicorum plurimi ſectentur; ſtudium vero corporis humani vix pauciſſimi excolant: &, quod turpius eſt, omniſcii quidam, ſi Diis placet, Medici, modo totam, quanta eſt, ſpernunt Anatomen, modo ejus ſubtilitates vanitatis accuſant. Quorum ego dicta etſi non tam cenſeam reprimenda, quam potius viriliter deſpectanda; homini tamen ingenuo ne multum invaleſcant annitendum exiſtimo. Verendum eſt enim ne libere in vulgus pernoxiæ voces diu vagatæ, ex alieno ſilentio auctoritatem ſibi vindicent, ac Adoleſcentium animos, ſuapte natura laborem abhorrentes, in primis inficiant, naſcentiaque Reipublicæ præſidia damno perdant irreparabili. Quam ob rem in honore, ac laude ſemper habui ſcripta Virorum præſtantiſſimorum, qui Anatomes ſtudii utilitatem ſummam, paremque neceſſitatem ad recte medendum præſtitere. Quod utinam & ſæpius eſſet factum, & argumentis adhuc probaretur non difficilibus, neque alte petitis, ſed, quantum fieri poſſit, obviis, & a quotidiana medendi experientia non remotis. Vim enim ad perſuadendum ſub oculis poſita magnam habent exempla, ut quæ moveant animum dum docent. Accidit igitur opportune ut, quam dedit Anatome, morbi frequentis, ac obſtinati, *iſchiadis nervoſæ* curandi methodum haberem, aptam ad oſtendendum quam in ipſis etiam pertinacibus morbis, & jam fere inſanabilibus, ad feliciter medendum ſcientia Corporis juvet. Qua de re, cum, inter permoleſtas Clinices potiſſimum occupationes, animum tantiſper avocare nuperrime peroptarem, ut aliquid potui temporis anxius ſuffurari, Tecum agere volui, Doctiſſime SWIETENE, brevi, ut cernis, commentariolo, nec multum tua tempora inutiliter moraturo. Ut dum Adoleſcentes exemplo non levi ad Anatomen incito, eoque ex ſtudio ſummas ad medendum iis ſpondeo utilitates, Te memoratum habeant Medicum Sapientiſſimum, in quo cernant illuſtre exemplar ſummæ artis peritiæ, profectæ in primis ab eximia notitia corporis humani.

DE

DE
Ischiade Nervosa
COMMENTARIUS.

I.

Vulgo Medicis est notum, dolorem pertinacem, qui raro utramque coxam, sæpius autem alterutram, e regione articuli cum femore prehendit, sic ut claudum suo ex latere ægrotantem efficiat, *ischiadem* nominari. Quam vocem origine græcam, atque a principe ipsa morbi sede petitam; coxa enim Græcis ἰσχὶον est dicta; dubito an ante PLINII majoris tempora Latium adoptarit (*a*). Quamquam enim *ischiacos* CATO memoret (*b*), CELSUS tamen, latinorum nominum, quæ suis temporibus essent morbis tributa, censor perdiligens, cum semel, & iterum ischiadem memoraret, *coxæ dolorem* maluit appellare (*c*).

II.

Ischiadis autem species variæ sunt, ob varias coxæ partes, quas dolor insidit: eæque omnes, etsi minus, ac par esset, adhuc a Medicis distinctæ videantur, quia propriis tamen characteribus dignosci possunt, & propriam singulæ curationem expostulant, sunt sedulo distinguendæ. Duæ igitur summæ possunt ischiadis species constitui: altera in qua dolor fixus in coxa ulterius non excurrit: altera vero in qua subjectum læsæ coxæ pedem, continuo tractu propagatus, attingit. Priori, quamquam sedes coxæ affecta non una semper eademque sit, neque semper eadem caussa doloris; quia tamen circa coxæ articulum versatur, *arthriticæ ischiadis* nomen recte inditum puto: alteri, quod semper sedeat in nervis coxam transcendentibus, etsi aliquibus *vera*, uti PROSPERO MARTIANO (*d*), aliis, ut RIOLANO (*e*), *notha* ischias dicta sit, a propria tamen sede, *nervosæ ischiadis* nomen fortasse convenerit.

III.

De arthritica vero ischiade nobis in præsens nulla erit quæstio Scimus enim præstantissimos Viros nihil eorum, quæ ad varias ejus caussas, variasque sedes pertineant, intactum reliquisse. Quos inter Ill. MORGAGNUM (*f*), & Cl. Virum ANTONIUM DE HAEN (*g*), prima laude dignos nominabo. Dicam tantum de nervosa, cujus maximæ res latent adhuc in obscuro. Sunt autem nervosæ ischiadis species duæ. Altera enim fixum dolorem habet in coxa, præcipue post majorem

(*a*) Histor. Nat. lib. XXVII. c. 1.

(*b*) De re Rustica cap. CXXIII.

(*c*) De re Medica Lib. II. cap. VIII. Lib. IV. cap. XXII.

(*d*) In HIPPOCRATIS Librum de Affectionibus, sect. II. vers. 25. p. m. 166.

(*e*) Enchirid. Anatom. Lib. V. cap. III.

(*f*) De Sedib. & Caussis morb. per Anatomen indagatis Lib. IV. Ep. LVII.

(*g*) Rationis Medendi Lib. IV. cap. IV.

jorem femoris trochanterem, qui sursum ad os sacrum, deorsum, per exterius femoris latus, ad poplitem usque vim suam extendit: raro hic autem in poplite dolor desinit, sed fere semper a poplite, per capitis fibulæ exteriora declinans, in priorem descendit cruris partem, quam secundum exterius latus spinæ tibiæ anterioris percurrens, ante malleolum exteriorem, in dorsum pedis tandem desinit. Altera vero species fixum dolorem in inguine ostendit, qui per interiorem femoris, ac suræ, partem propagatur. Priorem; quod posticas insideat coxæ partes, totaque fundetur in ischiadici nervi affectione; *ischiadem nervosam posticam* appello: alteram; quod coxæ priora possideat, nervique cruralis passione generetur; *nervosam ischiadem anticam* nominabo. De singulis quid habeam observatione compertum, quidque sentiam, nunc breviter dicam.

I V.

Et primum de postica ischiade nervosa hæc observavi. Ea quidem aut *continua* occurrit, aut *intermittens:* aliquando etenim dies, noctesque, ischiadicus dolor sine mora discruciat; sæpissime vero inducias dat, statisque temporibus revertitur, & sævit. Utrique id omnino constans est ut vespertinis in horis dolor exacerbetur: ipsaque ischias intermittens accessus suos eo tempore sortiri solet. His autem in accessibus tanta partis affectæ fit convulsio, ut sæpe crampi sensu vexentur ægroti, lectum fugiant, cujus noceat calor, liberoque in aëre versentur. Fere autem in initiis continua hæc ischias semper est, fitque sensim, quasi fatiscat, intermittens. Quæ intermittens tamen ischias sæpe omnium sævissima esse solet: ut ad vires colligendas inducias sumere videatur. Cum autem a continua plurimos viderim in ischiadem nervosam intermittentem transivisse, neminem contra vidi in continuam ischiadem ab intermittente relapsum: quod non sine ægri usura factum foret, ab intolerabili sæpe morbo ad mitiorem transeuntis. Hæc tamen omnia utcumque procedant, si diutine obtineat, transit hæc ischias in partis affectæ semiparalysim: cui solet individuus comes accedere & macies non levis, & insuperabilis claudicatio. Paralysim perfectam, in tot exemplis, ab hac ischiade natam vidi nunquam.

V.

His omnibus characteribus diligenter observatis, mihi recte intelligere visus sum, nervosam ischiadem posticam in ischiadici nervi affectione consistere. Quem etsi fors non tulerit unquam in ischiaci cadavere investigare; quod hac ischiade peremptus nemo nobis occurrerit; nunquam tamen dubiam morbi sedem stabilivisse putavi. Eam enim & curationes talium ischiadicorum, ad hanc fidem feliciter in hunc diem absolutæ, & morbi characterum sedula consideratio, mihi aperte firmam evicere. Quæ si me fefellerunt, felicissime sim deceptus: nec multum optem, dum tanta curandi felicitas mihi stet, ab innoxio errore liberari. Ego interim censeo qui a sede doloris talium ischiadicorum, atque ab ejus effectis diligenter expensis (VI), ischiadici nervi passionem non agnoscat, fabricæ corporis humani intelligentem Medicum fore neminem. Nam quod sedem doloris attinet, ea est talis, ut si velit æger ejus decursum ab osse sacro ad subjectum pedem digito commonstrare, næ ille, veluti Anatomes peritissimus, succurrentis ischiadici nervi viam egregie persequatur. Quod si potius HIPPOCRA-

TES (*b*), ab hoc tractu doloris, cruralis venæ affectionem arguerit, excusandus ob tempora in notitia nervorum caligantia. Et si PROSPER MARTIANUS (*i*), postquam verum professi fuerant doctissimi viri JOANNES RIOLANUS (*k*), atque FERNELIUS (*l*), HIPPOCRATIS sententiam nihilominus est secutus, ignoratæ sanguinis circulationi tribuendum. Cum enim *in quodam commentario, hac ischiade laborante, dum a vehementia doloris afficiebatur, (quod per paroxismos contingebat) venas omnes, per exteriorem partem coxæ læsæ, & cruris, disseminatas, mirum in modum videret intumescere, remissoque dolore statim subsidere; ut ne vestigium quidem earum appareret;* hunc venosum tumorem, morbificæ materiæ descensum in crus per venas manifesto probare judicavit. Qui si venis illis denegatam afferendi potestatem cognovisset; & vehementia doloris affectæ partis musculos sic convelli (IV), ut extimas laxiores venas, expresso, diversoque, sanguine inflent; profecto intellexisset, hoc phænomenon nihil potuisse minus, quam sententiam HIPPOCRATIS comprobare.

VI.

Neque positio tantum, tractusque doloris, sedem posticæ ischiadis nervosæ in ischiadico nervo locandam esse demonstrant, sed & varii affectus, ab hac ischiade pendentes, idem comprobant luculentissime. Nam quæ pervicax adjungitur claudicatio, musculorum femur crusque moventium labefacta officia ostendit: non diu autem solent musculorum officia labefieri nervorum potestatem liberam obtinentium. Accedens etiam semiparalysis offensorum nervorum documentum dat insigne: nam macie solet comitari, quæ torporem membrorum ab longa segnitie pendentem, ab impotentia distinguit, quam læsi nervi progignunt. Itaque si nervi affectæ partis in hac nervosa ischiade læsi sunt, nescio qui possit dubitari, omnium nervorum, coxam transcendentium, ischiadicum nervum, in quo dolor residet, caussam etiam doloris, ejusque effectuum insidere. In eo igitur nervo dolor est; in eo caussa claudicationis residet; ab ejus passione affectæ partis semiparalysis, & tabes.

VII.

Tabes nunc autem memorata nolim ut confundatur cum *ischiadica tabe*, quam in libro *de glandulis* indicavit HIPPOCRATES. Hæc enim totius corporis est consumtio, quæ fit posteaquam humor erodens in coxæ acetabulum defluxit, idque insigniter ulceravit. Hectica namque febris, eo ex ulcere nata, corpus universum mortifere consumit. Quæ vero tabes nervosam posticam sequitur ischiadem, ea solas partes, dolore ischiadico pervasas comprehendit. Cum ea neque febris est, neque corpus reliquum compatitur, ut diutissime ferri intentata vita possit. Et nunc præcipue hominem habeo, tertium, & septuagesimum annum jam emensum, qui a longinqua nervosa ischiade postica, triginta jam pene annos, sinistrum crus insigniter macilentum fert, cætera sanus. Tantaque motus facultas eo est in crure relicta, ut baculo innixus gradum commode sistat. Quod ego puto ei potissimum obtigisse, quia eo tempore cœperit fluentibus hæmorrhoidibus

(*h*) De Affectionibus Lib. I.
(*i*) Loco superius (*d*) citato.
(*k*) Enchirid Anat. Lib. V. cap. 3.
(*l*) Pathol. Lib. VI. cap. 18.

bus laborare: quibus tertio quoque mense, vel in hac ipsa ætate, insignem sanguinis copiam egerit. Ulcerosa ergo, universalis, & mortifera est, atque ab arthriticâ ischiade pendet, ischiadica tabes dicta HIPPOCRATI: paralytica vero, & unius partis vexatæ, diuturna eadem, nec vitæ minax, quæ nervosam ischiadem sequitur tabes. Hanc tamen, ut ab illa, HIPPOCRATI memorata, tabe distinguatur, *ischiadicam* potius *atrophiam* nominabo.

VIII.

Si nervosæ igitur ischiadis posticæ sedes in ischiadico nervo est; restat inquirendum, qua hic nervus caussa laboret, qua in nervi parte caussa illa persistat, ac unde derivet. Acris autem videtur, irritansque materia, quæ in nervum ischiadicum depositu ejus stamina pungat, caussam dare dolori. Neque dubium ullum est eam ipsam materiem staminum nervosorum cavitatem non tenere, humore plenam, qui a cerebro descendat, nunquam in nervis, illæsó cerebró, acri. Itaque nervorum stamina potius intercedere, vaginisque cellulosis stamina ipsa ambientibus contineri videtur. Unde vero isthæc materia sit non facilis quæstio videatur. Quo enim ex fonte in nervorum vaginas humor potest derivari, acris cum eo ischiadis materia venire posse videtur. Fons autem ille duplex haberi solet. Etenim a spinæ cavo, unde ischiadici nervi prodeunt, nonnihil humoris in eorum vaginas influere posse creditur: & a minimis certe arteriis, quæ vaginas ipsas nervorum pervadunt, non pauca videtur vaporis quantitas accedere. Præstiterit ergo hujus humoris, qui nervorum ischiadicorum vaginas pervadat, fontem utrumque, curatius paullo, quam sit antea factum, considerare; ut certo constet inde in nervum ischiadicum an acris materia dolorem efficiens possit descendere.

IX.

Principio igitur sciendum est, spinæ caveam, quæ a magno occipitis foramine ad extremum usque pervenit os sacrum, per quam descendit medulla spinalis, præ reliquis animantibus datam homini amplissimam. Nam tanta est, ut non commodum modo medullæ transitum concedat, quod & reliquis animantibus est concessum: sed quamvis ea medulla homini sit plenior, cerebrumque imitetur, quo præstat cæteris animantibus homo, longe etiam spinæ capacitas tantam medullæ magnitudinem exsuperat. Itaque circa medullam, per spinam descendentem, spatium superest insigne. Hoc superfluum autem spatium totum liberum non est. Per ipsum enim descendit dura mater, quæ a magno occipitis foramine, in tubum conformata, vaginæ instar, usque ad imum os sacrum, spinalem medullam includit. Tubus hic autem duræ matris neque adeo est amplus, ut undique ambitum attingat circumpositi spinæ cavi; neque tamen adeo est angustus, ut inclusam medullam proxime complectatur. Sed & a spinæ cavo aliquantum distat, maxime retrorsum, ad sedem apophysium spinosarum; & ab ambitu etiam inclusæ medullæ insigni spatio sejungitur. Quæ duo intervalla, cum integer est homo, vacua non sunt, sed quodque suâ repletur materiâ. Nam quantum dura mater a spinæ cavi parietibus distat, farcimine semper vidi celluloso repletum, molli hoc quidem, fluentique, & pinguetudine sæpe diti; cujus vice, in tabidis vapor mucidus; mucus verus in hydropicis; sanguineus vapor in fetibus affuit, qui laboriosum ob partum suffocati perierint. Quidquid autem spatii

est inter vaginam duræ matris, & medullam spinalem, id omne *plenum* etiam semper est; non medulla quidem ipsa in viventibus turgidiori, non nube vaporosa; quod, in re adhuc obscura, suspicantur summi Viri; sed *aquâ*, ei quidem simili, quam circa cor continet pericardium, quæ caveas cerebri ventriculorum adimplet, quæ auris labyrinthum, quæ reliqua tandem complet corporis cava, libero aëri nequaquam adeunda.

X.

Nec tantum hæc aqua complens ab occipite ad usque imum os sacrum tubum duræ matris, quo spinalis medulla vaginatur, undique medullam ipsam constanter incingit; sed & ipso ipso redundat calvariæ cavo, omniaque complet intervalla, quæ inter cerebrum, & duræ matris ambitum inveniuntur. Hæc autem intervalla sub cerebri basim semper aliquot occurrunt (*m*): nec rarum esse solet ut inter reliquum ipsum cerebri ambitum, & circum positam duram matrem, insigne intervallum inveniatur. Quod in tabidis, & senibus solet in primis occurrere. In his enim cerebrum insigniter coarctatur, duriusque fit: quodque naturâ vix capere calvaria potuit, ætatis incremento, aut tabis vi, duratur, & sensim fit calvaria minus. Quantum autem magnitudinis cerebrum in his perdit, tantum a contactu subtrahitur duræ matris; & quidquid loci decrescendo reliquit, aquosus vapor collectus totum adimplet. In tabidorum itaque, senumque cadaveribus, calvariæ fornice diligenter exsecto, sicubi jam illæsa dura mater circa cerebrum incidatur, aquosus rivus statim exsilit: quo exhausto, concidit dura in cerebrum laxa tota, & in rugas facessit. Neque hoc tantum de cerebro, sed de ipsa etiam valet medulla spinali, quæ in senibus ac tabidis fit exilior, ac majoribus intervallis, aqua repletis a circumposito distat tubo duræ matris. Adeoque in hominibus hæc videtur lex obtinere, ut circa ambitum medullæ spinalis spatium aqua completum ætate crescat; nam quod nullum est pene in fetu, cujus medullam, maxime in collo, duræ tubus integre capit; ætatis incremento, in magnam amplitudinem evadit.

XI.

Tantam autem aquæ in spina, aut & circa cerebrum, collectionem, ne perviderent adhuc Anatomici, præpostera eorum, atque vulgaris, corpora dissecandi ratio effecit. Cerebrum enim perscrutaturi caput a cervice vulgo præsecant: quod cum fit, rescisso tubo duræ matris per spinam colli descendente, effluit humor omnis circa cerebrum collectus, medullamque spinalem, & inconsiderate perditur: apertâque inde calvariâ, inter cerebrum, & duram matrem, intervalla omnia, quæ pridem aqua replebat, vacua deprehenduntur; imponuntque Anatomico inanium spatiorum specie, quæ forte dissipabilis aura vaporis impleverit. Vix tum enim intra foveas calvariæ basis, intraque præcipuos vaginales sinus duræ matris (*n*), nervos cerebri excipientes, minima ejus aquæ portio superest, quæ pristinæ colluviei documentum exhibeat. Qua ipsa dissecandi perversa ratione fit, ut, effuso humore circa medullam & cerebrum collecto, in ejus

(*m*) Conf. Sternutamenti physiologiam fig. I. 57, & sub 68, & 147.

(*n*) Conf. de Aquæduct. auris humanæ internæ §. LXXV, LXXVI.

ejus locum aër intret, relictasque ab humore sedes occupet. Quæ solet caussa esse, cur cerebrum intuentibus, sub membrana arachnoidea bullularum aërearum sæpe acervus occurrat, summam sulcorum cerebri partem occupans. Qui quidem acervus major, minorve est, pro majori, minorive, in subjectis variis, arachnoideæ, piæque membranæ, summis in sulcis intercapedine. Ad quas intercapedines, a basi calvariæ, ubi arachnoidea se in spinam demittens a piæ matris contactu quam amplissime secedit, patentissima via est: per quam viam uti sulcorum cerebri humor, dissectô collô, facile effunditur, ita & se aër in humoris locum statim insinuat. Itaque nunquam aëreæ bullulæ sub arachnoidea iis in capitibus invenire solemus, quæ, adhuc integro conjuncta trunco, diligenter aperiuntur.

XII.

Ut igitur possit tanta circa cerebrum, medullamque spinalem, humoris colle-
ctio manifeste observari, sequentia sunt tentamina diligenter instituenda. Cada-
veris integri caput erigatur, dissectisque tegumentis, atque ossibus nudatis, ho-
rizontali sectione osseus calvariæ fornix separetur. In his autem initiis maxime
cavendum est, ne dum scinditur os, aut a duræ matris nexu sejungitur, perfo-
retur alicubi dura mater. Quæ, si integra servata sit, osse nudata, ubicumque
'ur, dum senis, tabidive fuerit cadaver, aquam effundet: sin minus, ce-
·idebitur exacte repleta. Durâ autem subinde dissectâ, cerebrum nude-
umque sub arachnoidea quam nullæ uspiam, quantumvis minimæ, aëris
: occurrant (XI) apparebit. Lobis deinde cerebri anterioribus suspensa
·levatis, utraque ethmoidis cribrosa sedes scatere aqua observabitur: cere-
reliqui elevatione apparebit, sub nervorum opticorum conjunctionem, ad
era protuberantiæ ovalis, quidquid in capitibus a collo sejunctis vacui so-
eniri, aquâ plenum esse. Quæ quidem aqua & sinum quinti paris vagina-
& meatum acusticum totum impleat. Circa caudicem vero oblongatæ
e omnis intercapedo aqua completur: & si, caudice discisso, cerebrum,
bellum extrahatur, erigaturque totus cadaveris truncus, tubus duræ ma-
uo spinalis medulla continetur, aqua medullam omnem circumcingente
exacte observabitur. Quibus jam peractis, si ab aliquot lumborum verte-
era præsecta fuerint, atque inferior pars tubi duræ matris, caudam equi-
mplectentis, jam detecta, incidatur, humor limpidus effluet; pro cujus
, qui circa summam spinalem medullam humor erat sensim descendet,
per imam apertionem totus effundatur. Quod si, capite integro, lumbo-
rtebræ aperiantur, inclususque tubus duræ matris incidatur, humor affa-
erget: ac postquam tanta humoris copia emersit, quanta ad locum inci-
nte descendit, si caput cadaveris attollatur, quatiaturque, versus locum
n, quasi nova scaturigine reserata, vis aquæ uberior denuo redundabit.
ego tentaminibus, in viginti pene adultorum hominum cadaveribus, va-
rio tempore iteratis, quatuor, & quinque etiam aliquando, aquæ potui uncias
ex spinæ cavo libere haurire: quam aquam limpidissimam frequenter in adultis,
quamquam aliquando leviter ad flavedinem vergentem; in fetibus vero difficili
partu suffocatis, quantulacumque fuit, subrubram semper, atque opacam of-
fendi.

XIII.

Num hæc autem collectio humoris circa cerebrum, ſpinalemque medullam, in homine ſoleat poſt mortem inveniri, qui dum vivit vacua habeat illa ſpatia, aut vaporoſa nube plena, turgidiorive medulla, non ſine quadam veri ſpe videri poſſet dubitandum. At enim in vita vacuum ſuſpicari ſpatium, quod a morte humore plenum inveniatur neque veriſimile eſt, & illa obſtat naturæ lex, qua ſemper conſtat, *Nuſpiam vacuum in animantium eſſe corpore, in quo quidquid libere exterior aër, ſolidumve non replet, impleat humor.* Nec ſi nubes vaporoſa, dum homo vivit, ſpatia illa teneret, tanti eſſe videatur, ut denſata poſt mortem eadem illa ſpatia poſſet aqua complere. Accedit quod collecti circa cerebrum, & ſpinalem medullam, veri humoris præſentiam, quam in homine vivo dubitamus, viventium quorumdam animalium diſſectiones affirmant. Variis etenim in piſcibus aut vivis, aut ſtatim a morte diſſectis, ſed potiſſimum in teſtudine marina, quam libras quindecim pondo æquantem nuper vivam diſſecuimus, cum pro calvariæ capacitate cerebri moles eſſet perexigua, ut a cerebri ſede ad totum undique calvariæ ambitum, multum ſpatii intercederet; hoc omne ſpatium aquâ multâ complebatur, quæ circa medullam ipſam, ſpinæ cavum ceteroquin pene complentem, interſerta apparebat. Hoc tamen idem neque in vivis canibus potui, neque in animantibus volatilibus comperire; quia in his cerebrum, medullaque ſpinalis, tantæ magnitudinis tum in vita, cum a morte inveniuntur, ut eavorum, quibus continentur, capacitatem adæquent. Hæc autem animantia ſi ad collecti vaporis præſentiam confirmandam fuerunt non idonea, magno tamen extitere documento, cerebrum, medullamque ſpinalem, nihil a morte magnitudinis perdere. Quamquam qui in homine turgidiorem in vita medullam ſuſpicantur, & toti implendo ſpatio circumpoſito parem, debeant etiam animadvertere ne origines nervorum a medulla ipſa enaſcentium, quæ per ſpatium illud explicatæ in cadavere decurrunt, complicatas vivo in homine velint, atque compreſſas. Quod igitur ſpatium circa ſpinalem medullam invenitur, ſecundum naturam & eſt, & aqua impletur, & in cadavere nil pene habet varii ab eo, quod in homine obtinet vivente.

XIV.

Mirum autem videatur Viros Illuſtres, qui vaporem cavearum corporis humani magna ſunt diligentia proſecuti, hanc ſpinæ inſignem adeo, & fere principem caveam vaporis divitem præteriviſſe. Quem ſpinæ vaporem, uti & qui reliquas omnes humidat corporis caveas, ab extremis minimarum arteriarum conſtanter exſudare, ac per venas minimas inhalantes denuo reſorberi, itaque in perenni ſtatu renovationis eſſe, extra omne dubium poſitum videtur: nobis præſertim, qui alias evicimus experimento (o), vere quædam venularum duræ matris inhalantia oſcula in ejus interna facie aperiri: qua de re hæſitaverat olim Illuſtris Boerhavii Nepos Abrahamus Kaavius (p). Nullus attamen dubito; quod nuperrime accredidit Vir ſummus Hallerus (q); his ſpinæ aquis eas etiam

(o) De Aquæductibus auris humanæ internæ §. LXXXVI. pag. m. 273.

(p) Perſpiratio dicta HIPPOCRATI §. 611.

(q) Elem. phyſiol. Tom. IV. Lib. X. Sect. II. p. m. 77, 78.

etiam subinde commisceri, quas sive a majoribus cerebri ventriculis, per lacunar, & SYLVII aquæductum, sive a propriis exhalantibus arteriis, cerebelli ventriculus accipiat: cujus positio perpendiculata, & via ad spinæ cavum satis patens, defluxum humoris in spinam manifeste persuadent.

X V.

Neque ad hanc miscellam aquæ ventriculorum cerebri, cum ea, quæ spatium implet spinali medullæ circumpositum, evincendam, obstat indoles coagulabilis, quam ventriculorum aquis vulgo attribuunt, quæque omnino, per nostra experimenta, in spinæ aqua nequicquam est. Nam, si recte experimenta instituantur, ventriculorum cerebri aquæ indoles una eademque invenietur cum ea, quæ spinam occupat. Hæc autem spinæ aqua igni admota non concrescit. Quoties enim ex cadaveribus haustas binas, tres, vel amplius ejus aquæ uncias igni admovi; quod septies me fecisse coram in adversariis adnotatum invenio; semper ebullivit ea quidem, spumamque excitavit, colorem exhalantem juris carnium calentis odori persimilem; sed sensim in vaporem resoluta, absque vel minimo coaguli signo, evanuit. Quam sortem haustæ aquæ, quamvis, ut solent, paucæ, a majoribus cerebri ventriculis, constanter ostenderunt. Quibus in aquis jam hoc idem experimentum, non dissimili eventu, instituerat BELLINUS, *qui cavitatum cerebri lympham concipere calorem facile vidit, & in auras evanescere totam, & vix sui vestigium ullum relinquere in vase, in quo ad ignem evaporat* (r). Quod suis etiam BRUNNERUS confirmaverat experimentis; aquas enim ventriculorum cerebri, *instituta evaporatione, cuticulâ obduci* vidit, *non tamen instar albuminis concrescere, sicuti alias lympha solet* (s). Pariaque istis fuerant experti BOERHAAVIUS inde (t), ac nuperrime Vir Illustris ANTONIUS DE HAEN (u).

X V I.

Nec mihi videntur, in re manifesta, contraria aliquot vel non satis repetita, vel non rite intellecta experimenta, ventriculorum cerebri vaporem coaguli capacem exhibentia, hactenus relatis Clarissimorum Hominum, nostrisque experimentis, recte præferre posse summos Viros, ei principio innixos, quod *cum aliqua experimenta succum aliquem coagulabilem faciunt, alia vero suadent evaporari, prioribus plus sit fidei præstandum; quoniam mora & putredo evaporabilem reddere humorem possunt, nullus vero casus coagulabilem reddat.* Nam, qui computruere, olidi, turbidique humores sunt, limpidi nunquam, & inodori: limpidissimum autem, inodorumque, semper ventriculorum cerebri vaporem, cum hæc habui tentamina, selegi. Neque verum profecto est coaguli naturam, quam possideat, humorem animalem perdere posse, acquirere, cum non habeat, nunquam posse. Nam e contrario in animantium corpore, humor potius, qui non habeat, coagulabilem potest indolem facillime acquirere, perdere qui habeat, difficillime. Siquidem nullus humor eam indolem perdit, nisi putredine summa, cujus casus est perdifficilis, nec dum limpidus stet, ac inodorus humor potest

(r) De motu cordis prop. XII.
(s) De Glandula pituitaria.
(t) Præl. ad Institut. med. §. CCLXXIV. Not. *Tenuissimum.*
(u) Rationis medendi Parte IV. cap. V. p. m. 216. Ed. Vindob. 1760.

teſt adeſſe: acquirit vero concreſcibilem naturam facillimis cauſſis, & limpitudine ſervata. Ita ut ſi alia experimenta, limpido alicui humori, a ſanguine jam ſecreto, concreſcibilem naturam apertiſſime decernant, contra alia omnino negent; hæc, quæ negant, potius nativam humoris indolem oſtendere credendum ſit. Nam evaſiſſe coagulabilis facile præter naturam, limpitudine ſervata, & inodorus permanens humor potuit; perdidiſſe coagulum, iis dotibus ſervatis, certe non potuit. Quæ res conſtat experimentis. Omnes enim aquoſos humores; qui a ſanguine in quavis animantium caves deponuntur, & ſecundum naturam coagulabiles non ſunt (XVIII); ſæpiſſime vidi coagulabilem indolem ſine ulla inſigni perturbatione acquiſiviſſe. Quam rem ſi exemplis velim ſingillatim oſtendere præclare video duo mihi fore inviciſſime facienda: primum ut ad hunc locum quædam transferam experimenta, quæ jam alteri labori opportunius deſtinaverim: alterum ut ab Hominum doctiſſimorum placitis, quæ maxime ſequi velim, atque potius ornare, cogente natura, videri debeam diſſentire. Faciam autem utrumque ne veritatis honori quidquam videar detraxiſſe. Itaque oſtendam in humano corpore omnes humores, qui ſecundum naturam a ſanguine ſecreti coagulari non poſſent, coagulabilem indolem facillimis ſolere cauſſis, & abſque gravi perturbatione frequenter adipiſci. Incipiam autem ab urina, quam nemo ignoret coagulabilem non eſſe; & ea tamen in quibusdam, quæ protinus adſcribam, experimentis viſa eſt nobis coagulata.

XVII.

Miles erat ſtationarius annorum duodetriginta, qui per multam æſtatem udiſſimas, molleſque Bajas tutatus erat. Circa finem ſextilis quotidiana intermittente febri ibidem eſt correptus, quæ quinto poſt die in aquam intercutem mirifice erupit. Ad hoc noſtrum Incurabilium Noſocomium inter initia ſeptembris translatus eſt, noſtræque commendatus curationi. Ægrum hoc tempore, præter aquoſum enormem univerſi corporis tumorem, quotidianis acceſſibus adhuc febris premebat: hydrops autem ſub acceſſibus creſcere in dies videbatur. Alvus erat ſicca, ſitis nonnulla, lingua albido muco oblita, animi dejectio ſumma, urinæ pauciſſimæ. Itaque febrim, ut quæ hydropem fecerit, augeretque, primum eſſe profligandam, mox relictum hydropa curandum conſtituimus. Primo igitur die ex radicis ipecacuanhæ drachma emeticum datum eſt, excuſſurum, educturumque, id quod primis in viis, febris fomes, adeſſet: hôc autem mucoſa aliqua bile imbuta egeſta ſunt, alvuſque bis mota. Sequentibus diebus doſes aliquot peruviani corticis ingeſtæ, adjectô rhabarbarô: ſic, alvo ſoluta, febriles acceſſus receſſere. Relictus autem, profligata febre, hydrops. Hic vero primum drachmâ pilularum ſcilliticarum ſingulis diebus veſpere exhibitâ, ſaſſafras decoctione ſuperpotâ, ad urinas proliciendas, curari cœpit. Sed multos poſt dies pulſus conſtanter frequentiores facti videbantur, alvus quidem paullulum citatior, ſed urinæ pauciſſimæ profluebant, & tumor hydropicus ultro creſcere videbatur. Tunc primum feror ad credendum, tantum hydropem, quem primo febris impetus excitaſſet, acribus diureticis vitæ vires augentibus, atque adeo veluti febrim redintegrantibus, per nos potius auctum iri. Quod cogitatum adeo ſum poſtea in hujusmodi caſibus verum expertus, atque proficuum, ut non aliunde profluxerint ſecundæ quædam hujus hydropis curationes, quas forte aliquando opportunius explicabo. In hoc itaque caſu placuit tartari cremorem, cujus effectus in provocanda urina, ſine inſigni pulſuum acceleratione, alius

aliis experimentis compertos haberem, potius trahere ad usum. Coeptum est mane ad unciam dimidiam quotidie dari, multa chamædryos decoctione solutus. Quo remedio sic urinarum aucta copia est, ut, non facili exemplo, decem, duodecimve saturæ urinæ libras in singulas noctes æger excerneret. Cum autem, ut æger ipse fatebatur, potus esset longe paucissimus, erat indubium, enormem illam urinarum copiam collectis aquis hydropa facientibus potissime detrahi. Quod etsi corporis tumor, manifesto decrescens, testabatur; placuit tamen, ad ignem admotis urinis, rem certo experimento definire. Qui enim ex cadaveribus tali hydrope confectorum, aquas intercutes plurimum materiæ coaguli capacis continere pernoveram, in spem veni fore, ut si tales aquas per urinæ vias æger excerneret, coaguli materiam, qua scaterent, essent ad ignem ostensuræ. Quæ res, ut præceperam, experimento comperta. Nam duabus libris ejus urinæ ad ignem admotis, cum pene dimidium evaporasset, reliquum facessit albam in massam, tenerrimo jam coacto ovi albumini persimilem. Idque stetit experimentum donec uber ille urinæ fluxus perstitit; quod & ipsi auditores, qui frequentes priori affuerant experimento, idem sæpe retentando, sunt experti. Neque tantum in auctis hydropicorum urinis, sed in illis etiam, quas excreverint diabete correpti, hanc urinæ naturam coaguli materiam ad ignem exhibentem, quamquam non adeo insignem, pari tentamine non semel comperimus. Primum itaque constat, urinas, quas in sanis nemo coagulabiles invenerit, quandoque posse coaguli materiam continere.

XVIII.

Neque tantum urina, humor ad coagulum non natus, visa est nobis aliquando coaguli materiam habuisse, sed vapores omnes, qui in caveis exhalant corporis humani, secundum naturam coaguli non capaces, sæpe etiam morbi vi eam ipsam materiem ostenderunt. Quod ego cum assero præclare video eos omnes contra nos insurrecturos, qui coagulabilem indolem vaporis interni secundum naturam esse existimant. Quos tamen omnes, pro eo quo veritatem prosequuntur amore, velim oratos, suum ut judicium paullisper sustineant, donec & id aperiam, quod plurimis natura nos docuit experimentis, & ipsi per se cum cura iterum, iterumque, in naturam inquirant. Nam ut docti, ingenuique sunt, minime vereor ne non brevi mecum profiteantur, vaporea omnes in variis quibusque corporis caveis exhalatos, secundum naturam coagulari non posse: & si quando coagulentur, præter naturam coagulari. Quod cum jam de eo, qui spinam occupat, cerebrique ventriculos, ostenderim (xv); reliquum est ut de pericardii, ac pectoris, de abdominis, ac vaginæ testium humore confirmem. Humor autem pericardii, quoties limpidus atque exiguus, idest secundum naturam, invenitur, igni expositus integre evaporat, nec ullam sui partem coagulatam ostendit. Quod pluribus experimentis mihi constanter est compertum; quæ non tantum in hominibus sæpe institui, sed quinquies etiam in vivis canibus. Quinimo in novimestri etiam fetu; a quo puros aquosos secretos humores non expectes; cum sanguinei vaporis pene unciam pericardium contineret; vapor hic expositus igni, si paucam excipias crassamque spumam, carnium ebullientium spumæ persimilem, maxima pars reliqua prorsus evanuit: ut satis videretur crassamentum illud ab humore rejectum, ex sanguine intermixto originem traxisse. Ex fetu autem altero semestri, cujus pericardium vaporis saturi flavi drachmam continebat, expositus vapor ad ignem, sensim in lentam, muco

tamen, non coagulo, fimilem, maffam faceffit. Ex vivis autem canibus, in hunc finem diffectis, pericardii vaporem quoties detraxi, atque ad ignem expofui, toties prorfum in auras, fine ulla vel levi cruftæ fpecie refidua, vifus eft evanuiffe. Qualia ego in viventibus inftituta experimenta uti plurimi facio, fic ad rem definiendam maximopere inculcem: fiquidem in genuino pericardii humore, ac labis non fufpecto, quæ utcumque obftare in cadavere morbido potuiffet, inftituta. Nec me LOWERI (*x*), aut LANCISII (*y*), KAAVII que (*z*) movent documenta, quæ videntur afferere coagulabilem indolem humori, quem complectitur pericardium: nam natura quem doceat vel hominum clariffimorum documenta defpectet, quorum auctoritati, fi naturæ defit teftimonium, cenfeantur ineptiffimi. Quod fi pro noftris experimentis experturorum auctoritas non fufficiat, requiraturque potius teftimonium expertorum, unus mihi fit omnes MALPIGHIUS, qui pericardii vaporem, *in bove præcipue, levi ignis calore evaporare, & tenuiffimam tantum cruftam relinquere* etiam *vidit: quique uncias quatuor ejus humoris, in fartagine fuper ignem expofitas, evaporaffe ante dimidiam horam, abfque evidenti, & alta, ebullitione obfervavit; relictâ gracili cruftâ fubrubrâ, quæ interdum carnis elixæ odorem* referret (*a*). Quæ noftris tam fimilia MALPIGHII experimenta, miror potuiffe KAAVIUM & longe mutatis, perverfifque verbis recenfere, & ad roborandam fententiam afferentium coaguli capacem indolem humori pericardii, fine ulla prorfus hæfitatione traducere. Quafi ad decernendam coagulationem humori fatis fit fi, poftquam omnis evaporavit, *tenuiffimam in fundo vafis, gracilemve cruftam relinquat*. Qualem cruftam lentefcens etiam aqua fimplex evaporata relinquit, nedum ea quæ a fanguine fit fecreta, quam puriffimam expectare hominis effet fanguinis, & aquæ naturam oblici.

XIX.

Pectoris item vapor, fi parcâ etiam copiâ, & purus eft, æque ad ignem totus evaporat, parem ut reliquis aquofam naturam præfeferat. Quod etiam imi ventris vapor oftendit: in quo longe frequentius, ut qui fæpius, quam pectoris vapor, collectus occurrat, inftituere potuimus experimenta. De hoc tamen abdominis vapore femper nobis inftitit fufpicio, num coagulum refpueret, quod natus aquofus coaguli impatiens effet, an quod halitu potius inteftinalium fœcum putredinofo; quo, ob gravem odoris notam, & nonnihil lacteæ turbulentiæ, videri folet imbutus; coaguli capacem indolem in cadavere perdidiffet. Hanc tamen eft vifus dubitationem exemiffe vapor ex viventium canum abdomine defumtus; qui & limpidus, & recens, & fere inodorus, ut labem nullam videretur contraxiffe, igni expofitus, fine ullo difcrimine totus evanuit. Quæ fors teftium etiam vaginæ vapori contingit: in quo tamen incauto facilis poteft effe occafio errandi. Nam teftium vagina, quæ guttulas aliquot continere vaporis naturâ confuefcat, quæ fi igni admoveantur prorfus evanefcant, ubi paullulum majori vaporis copia fcateat, fere tantum materiæ coaguli capacis ad ignem oftendit, quantum confuetam vaporis quantitas exceffit. Quam ob rem conten-

(*x*) De corde cap. 1. p. m. 6, 7.
(*y*) De motu cordis cap. V.
(*z*) Perfpiratio dicta HIPPOCRATI n. 741. pag. m. 316, 317.
(*a*) De ftructura glandularum conglobat. p. m. 7. ed. Lond.

tentus humor in vaginæ teſtium hydrocele magnam partem ad ignem ſolet coagulari.

XX.

Neque tantum coaguli materia vapori vaginæ teſtium præter naturam adaucto ſolet immixta inveniri, ſed nullus eſt neque ſpinæ, neque cerebri, neque pericardii, aut pectoris, abdominisve vapor, qui, cum copia excedit, ſimilem materiam frequenter non exhibeat. Quæ res adeo eſt in promptu, ut ſæpe in uno eodemque ſubjecto, vapor ab altero pectoris latere collectus ad ignem evaneſcat, cum ab altero deſumtus, in quo copia redundet, coaguli plenus inveniatur. Divitem autem coagulabili parte vaporem non copia tantum incongruens loci naturæ demonſtrat, ſed novus etiam color oſtendit: ſaturus namque flavo vapor eſt, longeque a pura diſtans decoloratione aquoſa, cum coaguli materiam habet immixtam. Immiſcetur ei vero ſemper præter ordinem naturæ: itaque vapor, coaguli materia dives, morboſus eſt. Sic patientibus hydrocephalon ſolet cerebri, & ſpinæ vapor coagulo imbui; in pectoris hydrope collectæ aquæ coagulum excipiunt; nec minus illæ, quæ ſive pericardii, ſive abdominis, aut vaginæ teſtium hydropa conſtituunt. Ut ſit certe inquirendum, cur corporis humani caveas ſecundum naturam exiguus aquoſus vapor humectet, qui coaguli materiem habeat, quoties redundet, flaveſcatque, immixtam. Quæ tamen res, niſi originem vaporis ſecundum naturam expoſuero, apparere non poterunt.

XXI.

Vapor autem ſanguinis eſt ſoboles. Sanguis vero quem cor alterno ictu urget per arterias in corpus univerſum, liquor eſt triplici partium ordine conſtans; altera namque pars eſt rubra, quæ innumeris annulis ſit minutulis, quemadmodum coram docuere nos Cll. De Torre (*b*) experimenta: ſubflava altera, quæ concreſcat ad ignem: tandem & mere aquoſa. Quam partium varietatem ſanguinis officia poſtularunt; deſtinatur ſanguis enim ad omnes nutriendas corporis partes, easdemque foras flexileſque ſervandas. Et nutritioni quidem unice facit ſerum, quod coaguli capax eſt; hoc enim ſecundum naturam vernici perſimile, ſolidis partibus animantium facile adhæreſcit. Hæc ſanguinis autem vernix inſigniter fluxilis eſt ſervanda; neque aliter enim is glutinoſus humor ad ſingula poſſet corporis puncta, nutritionis indiga, per vaſcula peranguſta, pervenire. Fluxiliſque ſervatur partim calore, quem annuli rubri ſolidiores immixti rapido motu progignunt, quique humorem vernici ſimilem facile colliquat; partim aquâ intermixtâ, quæ adhæſionem ſolidarum partium interjecta diminuit, & ut impedit denſitatem annulorum ſerique ſanguinis, ſic ſolidorum omnium, ad quæ ducitur per arterias, flexilitatem adjuvat. Ita altera pars alterius adjuta miniſterio egregium illud animalium liquidum conficiunt, quod ubi ad ultimos innumerabiles pervenit arteriarum ramos mirabili artificio diſtribuitur. Nam minimæ arteriæ

(*b*) Confer ejus Epiſtolam ad NOLLETUM: & nuperius opuſculum, quod inſcribitur, *Nuove oſſervazioni intorno la ſtoria naturale.* Neap. 1763. Tom. I. cap. IV. n. 66. & ſequ.

teriæ omnes in ramos diſſipantur exiliſſimos, quorum terminus eſt triplex: alii enim continuo tractu in ſanguiferas venas tranſeunt; hi capaciores: alii in la minarum cellularium interſtitiis ultima extremitate aperti deſinunt; hi magis anguſti: alii tandem anguſtiſſimi in libera ſuperficie aut cavearum corporis, aut cutis, extremitate aperta terminantur. Itaque ſanguis, ubi hos terminos arteriarum attingit, per ramos latiores, qui perferunt ad venas, integer, ac veluti toto corpore, tranſit; dum ad ramos minores, qui deſinunt in ſpatiis celluloſis, ſeroſa pars aquoſæ immixta divertit; & in ramuſculos, in ſuperficie partium deſinentes, pars aquoſa, tenuiſſima omnium, & iis anguſtiis par, unice penetrat. In quo partium diſceſſu nihil ſanguis omnino perdit, niſi parum aquoſi; nam venæ ſanguiferæ primorum ramorum ſanguinem reſumunt; lymphaticæ inhalantes ſecundariorum; humor autem ramorum tertii ordinis integre evaporat. Et hic vapor ſi aëri expoſita ſuperficies partium eſt, fumi ſpecie avolans diſſipatur: talis inſenſibilis perſpiratio eſt cutis univerſæ, narium, faucium, oris, pulmonum cavi: ſi vero partium ſuperficies caveâ eſt incluſa, coërcitus repagulis in aquam adunatur; talis origo eſt aquæ cavi ſpinæ, ventriculorum cerebri, pectoris, pericardii, abdominis, vaginæ teſtium. Ubique eſt igitur perſpirabile idem ſive externum ſit, ſive internum: cujus a ſanguine diſceſſus neceſſarius eſt, & ad plurima utilis. Præcipue vero ubi ſerum coaguli capax partibus nutriendis eſt aptandum; quod ultra extrema quamminima vaſa ſemper fit; nam aliquem ibi aquoſæ partis diſceſſum pati optimum eſt; ſiccius fit enim, adhæſionique paratius; & aqua divertens vel intrinſecus vaporat & lenit, mulcetque, & a coalitu defendit partium ſuperficies; vel extrinſecus emergit, mollitque aëria vias, & cutim.

XXII.

Et ſecundum naturam hæc eſt origo vaporis, quem emittit ubique corpus humanum: qui ſi parcus ac tenuis, neque coaguli particeps invenitur, vaſorum per quæ prodit anguſtiæ tribuendum. Si enim ampliora excernentia eſſent vaſa, ac naturâ ſolent, copioſius aquam, unaque craſſius ſerum, & coaguli capax facile trajicerent: uti reapſe trajiciunt cum, auctis vitæ viribus, præter môdum diſtenduntur. Sic incitato cordis, arteriarumque, motu cutis univerſa ſudorem emittit, cujus multa pars coagulabile ſerum eſt; cujus rei indicio eſt tenax, duraque macula, ſimilis illi, quam appingit aqua ictyocollæ particeps, in induſiis a ſudore relicta. Sudat ſimiliter iiſdem ex cauſſis pulmo, ſudant fauces, nares, os: cujus ſudoris materia eſt, frigore denſata, quam reddunt catharrhoſi. Ex eademque cauſſa ſudant partes internæ, quæ tamen, quod a frigore tutæ ſunt, liquidum ſerum ſervant, permixtumque vapori. Ea eſt autem animantibus lex numquam ut cordis vires, niſi in ſtatu machinæ violento, ſudare vaſa cogant. Semper igitur ſudat vas, ideſt, præter naturæ ordinem, craſſiorem lympham & coagulabilem ejicit, cum vi majori conſueto diſtenditur; quam vim infert ſanguis appellens, qui ſolito copioſior ſit, aut impetuoſior. Itaque vaſa plenitudine ſudant, ſudant cum inflammantur: ſic pulmonem inflammatum cruſtâ obductum ſæpe vidimus corio pleuritico perſimili; inflammatum pericardium cruſtâ undique cum corde inveſtitum polypoſâ invenimus; & vaginæ teſtium hydroceſe, cujus aquæ coagulantur, ſolet teſtis inflammatione præiri. Tantum igitur eſt facile vapores collectos intra corporis humani caveas coaguli materia imbui, quantum facile eſt ſudare vaſa intrinſecus vaporantia: quod æque tam eſt facile, quam

quam cordis motum accelerari, & sanguinis cum eo impetum, vasorumque extremorum dilatationem. Idque cum semper fiat quando aut febris magna est, aut vehementes machinæ motus præcessere, ratio est in promptu cur magna febri, aut suffocatione, extinctorum animantium sæpe imbuti vapores coagulo inveniantur. Et cur in bobus, quos, anteaquam occidant, sæpe multo laniones, magnoque cursu fatigant, pericardii vaporem *concretæ* similem *gelatinæ* deprehendere potuerit Lowerus (*c*). Itaque eorum, qui magnis febribus extinguuntur secundum naturam vapores non sunt; neque post magnos cursus animalium vapores interni inveniuntur puri. Experiri igitur volentibus num, ut antea (xviii, xix) ostensum est, vapores interni coaguli sint expertes, auctor sim, ut vel vivum brutum animal aperiant, vel hominum repentino exstinctorum, quod ipsi attendere solemus, cadavera perlustrent. Sic itaque concludamus, quidquid in sanguine coaguli capax est, aptumque partium nutritioni, numquam, in sano statu, per vias vaporem emittentes effunditur: servat id natura, non perdit: & quoties vapor coaguli materia scatet, impurus est, & sudore interno præter naturam imbutus: purus autem, & coaguli capax secundum naturam nullus vapor est. Estque perutile lympham coagulabilem cum vapore naturaliter non effundi: effusa enim nutritioni corporis detrahitur: &, quod magis noxium est, partium internarum superficiebus accrescit, quas & crustat, & sæpe contra naturæ ordinem colligat. Nec morbosa illa ligamenta, quæ sive pulmonem pleuræ, sive pericardium cordi, post harum partium inflammationes, revinxisse frequenter observavimus, aliam originem obtinuere. Condonent ergo doctissimi Viri, qui serum coaguli capax humoribus accensent, qui a sanguine, ut ajunt, secernuntur, argumento innixi vaporum internorum, quos secundum naturam coagulari posse perperam crediderunt, si expunctum velle dixero a seriis humorum secretorum a sanguine serum potens coagulari.

XXIII.

Hactenus probatum est vapores omnes corporis humani, secundum naturam coagulari non posse, coaguli materia tamen præter naturæ ordinem posse imbui. Cùm contra nulla sint exempla, quibus possit ostendi, humores alios coaguli capaces puritate superstite, eam naturam perdidisse. Itaque constat, experimentis limpidum aliquem humorem coaguli expertem demonstrantibus magis esse fidendum, in ejus qualitate secundum naturam pernoscenda, quam coaguli materiem in eodem exhibentibus (xvi). Nam coaguli adeptio morbosa est, & facilis, fitque humoris limpitudine prope servata; amissio perdifficilis, & puritate superstite numquam observanda. Quod igitur spinæ vaporis coagulari nihil possit, nullimode obstat, quo minus ventriculorum cerebri vaporem, impotem etiam coagulari, habere queat immixtum (xv).

XXIV.

Num descriptus (ix) autem spinæ vapor vaginas nervorum a spinali medulla enascentium penetret; ut quemadmodum toti medullæ, sic enatis inde nervis, & per corpus decurrentibus, balneo & fotui sit, restat ut diligenter inquiramus. Mi-

(*c*) De Corde cap. I. p. m. 9. Ed. Lugd. Batav. 1740.

Mihi & nervis infervire non omnino videtur improbandum. Singulos enim nervos a fpina prodeuntes, appendice quadam, infundibulo fimili, laxæque inftar vaginæ, excipit tubus idem duræ matris, quo fpinalis medulla continetur; eaque vagina nervi libera comes eft, donec jam jam exiturus a fpina, ganglium nervus efficit. Itaque, quum cavea vaginarum omnium fpinæ nervos excipientium continua caveæ fit tubi duræ matris medullam fpinalem complectentis, eodemque vapore perpetim repleatur, ad ganglium usque fuum fingulos nervos fpinæ vapore foveri manifeftum eft. Dubium itaque reftat an etiam ultra ganglium. Vagina enim fingula duræ matris, hactenus patula, circa ganglium vehementer adftringitur: inde vero in cellulofas laminas evanefcit, quæ partim undique nervum complectuntur, partim fingula etiam nervofa fila obveftiunt. Via igitur ultra ganglium tranfituro vapori videtur impedita: quam tamen aëre, hydrargyrumve trajiceret, voluimus experiri. Trajecit autem utrumque. Nam impulfus aër per tubum patulo vaginæ oftio citra ganglium applicatum, ganglium fuperavit; eoque vaginæ omnes, nervum ultra ganglium veftientes, protinus intumuere. Eâdemque viâ injectum preffumque hydrargyrum ganglii anguftias tranfilivit, inque ipfas cellulofas nervi vaginas penetravit. Quæ tentamina in iis potiffimum nervorum vaginis inftituimus, quæ nervos in ifchiadicum truncum coalituros extra fpinam perducunt. Et quamquam aëris, & hydrargyri, tranfitus ultra ganglium non fine aliqua preffione potuerit obtineri, levis tamen ea preffio fuit, aut certe non tanta, quæ obftaculum argueret, quod per fe in homine vivente fpinæ vapor, abfente preffura, fuperare non poffet. Si vero cogitetur vaporis fpinæ puritas, & indoles aquofa, longe penetrantior aëre, ac hydrargyro; unaque in vivente quam fint viæ trajiciendæ laxiores, & humor trajecturus calore penetrantior; ratio fufficiet, cur non poffit omnino eorum fententia improbari, qui fpinæ vaporis beneficio, etiam ultra fpinale ganglium, nervos exiftimant gaudere.

X X V.

Quod fi hujus fpinæ vaporis coaguli capax natura conftitiffet, & non potius ad ignem nullimode concrefcens (xv), nunc facile affentirer fummis Viris, qui Malpighium (*d*) opinantur, *quum inciſô tenui nervulô hinc inde per caudam bovis excurrente, ac ungue compreſſo, humorem glutinoſum terebinthinæ inſtar* expreffit, hunc fpinæ vaporem, vaginas nervorum percurrentem, elicuiffe. Nunc autem alio ex fonte is glutinofus humor repetendus, cui videtur parem in nervo jamdiu fecto Heisterum (*e*) etiam obfervaffe; qui *facturus in cane experimentum, nervum*, nefcio quem, *vulneravit; quo facto, canis poſtea convulſionibus miſere torquebatur. Poſt tres autem circiter menſes, in eodem* cane *diſſecto, ubi vulnus illud antea inflictum fuerat, veluti glandulofam concretionem reperit inſignem, quam a ſucco nervoſo è nervi punctura emanante ortum ſuum habuiſſe* putavit. Et quamquam certe pigeat quem nervum vulnerarit nullimode Heisterum meminiffe; & fufpicio valere poffit tendinis pro nervo vulnerati: ne peritum tamen hominem negligentiæ infimulem, & ut aliquid fecutis convulfionibus tribuam, quæ nervo potius, quam vulnerato tendine nafci folent, hoc quoque experimentum ad evincendam in nervis glutinofi humoris præfentiam non ineptum judi-

(*d*) Oper. pofthum. p. m. 27. ed. Ven. (*e*) De Rachitide.

judicetur. Hujus autem humoris dum in nervis dubitari exſiſtentia non poteſt; quandoquidem nobis etiam MALPIGHII experimentum repetentibus manifeſte occurrit; eſt tamen origo, quæ a ſpina eſſe non poſſit, aliunde repetenda. Hanc MALPIGHIUS, & HEISTERUS a cerebro deduxerunt; adeo ut verum nervorum ſuccum, per fiſtularum nervoſarum cavum naturaliter decurrentem, gluten illud eſſe judicaverint: perperam, ut opinor, uterque; nec rectius ſummmet obſervationum interpres, quod mirere, MALPIGHIUS. Nam qui expreſſis iiſdem nervis in primo exortu a ſpinali medulla, cum vaginam duræ matris nondum eſſent (XXIV) adepti, glutinoſum illum humorem occurrere non vidit, qui, vaginis acceptis facile prodiret (*f*), intelligere debuiſſet, non tam *ob mollitiem*; quam certe non tantam illo in exortu nervi habent, ut *compreſſi lacerentur*; quam potius ob defectum vaginarum, glutineum humorem reddere nequiviſſe. Accedit quod diſciſſa vivi canis ſpinalis medulla; per quam verus a cerebro nervoſus humor deſcendit, ac tranſit in nervos, mihi fit viſa e ſede diſſecta humorem emanare mere aquoſum, ac facile diſſipabilem, non lentum, & concreſcentem: quod jam proprio experimento vidit etiam BOERHAAVIUS (*g*). Hancque veri nervoſi humoris a cerebro in nervos deſcendentis indolem eſſe aquoſam, & coaguli impotem, præter hæc experimenta & ratio ſuadet, & illa etiam, puto, manifeſte evincunt, quæ in cane inſtituit, ante hos novem annos, ſingularis eventi experimenta Cl. MOLINELLIUS (*h*). Qui ex cellulis diu ligati octavi nervorum paris, in quas verus videbatur cerebri humor deſcendiſſe, non quidem glutinoſum, ſed *tenuiſſimum* elicuit, *albicantemque liquorem, & citiſſime evanidum*. Igitur humor, quem preſſi nervi promunt concretionis capacem, cum neque a ſpinæ cavo, neque a cerebro eſſe poſſit, quam habeat originem reſtat inquirendum.

XXVI.

Hæc autem origo apparere non poterit, niſi veram antea eius humoris ſedem definiamus. Et quidem concreſcibilis ille humor non in fiſtulis nervoſis, quarum cavum opinor nemini viſum, ſed in vaginis celluloſis nervorum filamenta complectentibus contineri videtur. Quam ego rem didici, poſtquam aliquoties nervos illos, aut ſuppares diligenter expreſſi, quos MALPIGHIUS edixit. Ita namque vidi evadentem illum humorem inter nervum vaginamque patentiſſime pertranſire. Quem ipſum attamen tranſitum potius per *fiſtulas nervoſas*, quam per vaginas eſſe, fortaſſis feſtinanter, MALPIGHIUS affirmavit; nam ſi fiſtulas illas, quoad effici potuiſſet, vaginis exutas voluiſſet exprimere, nihil protinus glutinei, ut quidem in nervis nondum ſpinam egreſſis (XXV) obſervavit, potuiſſet elicere. Poteſt itaque tuto jam diſquiri undenam hunc humorem accipiant nervorum vaginæ: & vero cum neque a cerebro habeant (XXV), neque a ſpinæ cavea (XV), reſtat ut a propriis illis arteriis accipiant, quæ vaginas omnium nervorum ſolent percurrere: quæque, ut in reliqua interſtitia celluloſæ membranæ (XXI), nervorum etiam in vaginas humorem concreſcere aptum vapori immixtum eructant. Amplam hanc enim vaporis viam oſtendit aqua tepens, quæ injecta in cruralem arteriam, uti reliquam cruris celluloſam membranam, ſic nervo-

(*f*) Loco proxime citato.

(*g*) Præl. ad Inſtit. §. CCLXXIV.

(*h*) Bononienſis Academiæ Comment. Tom. III. p. m. 282.

vorum vaginas patentissime invadit. Quibus in vaginis, donec animal vivum, calidumque est, quidquid illius humoris emanant arteriæ fluidissimum esse puto; lentius a morte, & frigoris accessu glutinosius fieri. Re namque ipsa nervi in vivis animantibus, actuve calentibus, expressi, aquosum ex vaginis humorem, non glutinosum, dant: ex frigidis demum nervis jam glutineus elicitur. En igitur demonstratum duos esse fontes unde in vaginas quorumcumque nervorum derivet humor, calvariæ, aut spinæ cavum, propriasque ipsarummet vaginarum arterias: & illinc pauculum & aquosum mere; plurimum ex arteriis, & partim concrescere aptum humorem vaginis impertiri. Nunc quando in hoc humore, qui nervorum etiam ischiadicorum vaginas pervadit, caussa illa posticæ ischiadis nervosæ dolorem excitans residet (VIII), quomodo hic nervosarum vaginarum humor dolorem ischiadico nervo inferre possit inquiramus.

XXVII.

Dolorem autem potest inferre, vel quia copia excedens vaginas, nervumque conclusum immane imbuat; vel quia redditus acer nervum pungat, ac irritet. Utrumque videntur enim edocere, atque definire, experimenta. Siquidem vidi: quod est etiam ab HIPPOCRATE (i), & CÆLIO AURELIANO (k) deprehensum; suppresso hæmorroidum, uterive, fluxu sanguinis consueto, lacte etiam lochiisve repressis, posticam ischiadem nervosam supervenisse: quibus ex caussis non pravitas humorum, sed redundantia videtur fecisse ischiadem. Validos idem ictus coxa exceptos, aut nimias in ponderibus elevandis coxarum distractiones, posticam vidi pariter ischiadem nervosam excitasse. Quæ caussæ stimuli vi in coxæ nervos copiam majorem sanguinis videntur attraxisse. Sed etiam observatum quamplurimis rheumatico viru, venereove, vexatis, uti plurimas alias corporis sedes, ischiadicos etiam nervos pertinaciter indoluisse: habeoque exempla numerosa post ulcera diuturna penitus occlusa, nervosam hanc ischiadem perpessorum. Quæ videntur documento, ex infecto jam sanguine, pravum vaporem nervorum ischiadicorum vaginas retulisse. In aliis sæpe vidi ob frigus immodicum, crure, coxave receptum, eamdem ischiadem esse natam: in quibus nisi dicas sanum antea vaporem vaginarum ischiadici nervi exteriorem illam caussam depravasse, unde repetas ischiadem, caussam desideres.

XXVIII.

Cum adeo vero ex facili soleat accidere, ut quæ maxime caussæ vel augendo vapori, vel asperando sunt aptæ, tot alios prætereant nervos corporis humani, ischiadicos autem, dedita velut opera, & graviter impetant, & pertinaciter occupent; non immerito quæri posset num nervorum ischiadicorum vaginæ peculiarem aliquam habeant dispositionem, cujus maxime caussa in eas noxas frequentius, & gravius incurrant, quibus cæteri fere nervi sunt immunes, ut e sanguinis massa redundantem vaporem, acresque particulas suscipiant, & exterioribus caussis adeo graviter afficiantur. Et mihi quidem plures videntur habere: quarum

(i) Popularium Lib. V. num. XXXIII. in Polemarchi uxore p. m. 793. Tom. I. editionis LINDANI.

(k) Morborum Chronicorum Lib. V. Capit. I. p. m. 547. Edit. AMMANNI Amstel. MDCCXXII.

rum est certe princeps laxitas, & amplitudo, quæ nervorum ischiadicorum exterioribus vaginis tanta contigit, quanta, quod sciam, nulli nervo corporis humani. Notum namque est, ischiadicum nervum multiplici origine a spina progoatum post majorem femoris trochanterem in unum truncum coalescere, quo non major nervus toto in hominis corpore invenitur. Hoc autem in trunco quatuor, vel quinque radices, separatim a spina venientes, uniuntur, quæ non fila nervosa modo, sed & vaginas suas omnes in unum conjungunt. Et hæ quidem vaginæ, quas dixeris nervo originarias, nulla supervacua laxitate laborant: quin imo, nervo, quem includunt, semper aptissime adstringuntur. Laxitas autem, quam nimiam asserui, novis quibusdam aliis inest vaginis, quæ facto jam ischiadici nervi trunco tandem superveniunt. Eas adjicit cellulosa membrana, quæ occurrit copiosissima, & magnis laminis dives, ubi primum nervus in truncum coalescit: ea vero, ut vidi ad hunc diem, solet pinguitudine carere. Laminæ autem hujus membranæ quamquam potius necessario officio, quod nervi trunco per sui medium transvadenti præstare debent, quam destinatâ fabricâ, atque decursu, vaginas nervo dant: adeo tamen affabre transcendenti nervo sæpe accommodantur, ut ad eum vaginandum, non tam loci necessitate conferre, quam præfinito fabricæ consilio positæ ibi esse videantur. Siquidem quandoque vidi; quod & coram in sinistro ischiadico nervo in viri cadavere contueor; has extimas vaginas; quas possis *accessorias* appellare; infundibuli formâ recens conflatum nervi truncum excipere; & hinc summo infixas trochanteri, illinc marginato veluti orificio descendentem nervum inhiare, exceptumque continuo usque in crus comitari. Estque præsens vagina adeo elegans, ut scalpelli manubrio inter nervum, vaginamque versato, veluti ensis laxa vagina exceptus, ischiadici nervi truncus videatur.

XXIX.

Adjuvat hanc nativam extimarum vaginarum ischiadici nervi laxitatem adsitorum musculorum non satis proxima pressio: qui musculi protectum præcipue trochantere majori, veluti ponte, nervi truncum vix leviter solent attingere. Qua constanti laxitate quantum hæ vaginæ excipiendo vapori, quem arteriæ exhalant (XXI), in homine aptæ sint; quantum excepto in se ipsis retinendo peridoneæ, neminem arbitror non videre. Ad hæc, arteriarum istas. ischiadici nervi vaginas percurrentium magnitudo est tanta, quantam non aliis ullis vidi forte datam reliquorum nervorum vaginis. Facit hæc autem magnitudo vaporis fontem uberiorem. Quam ob rem numquam vapore vacuas vaginas illas invenio: quem imo coactum etiam aliquando deprehendi, peneque gelatinosum. Et ea certe coactio mihi visa est simul ejus vaporis indolem probare concretionis capacem, simul & naturalem ejus copiam in his vaginis esse insignem. Quamquam existimo coactionem in vapore post mortem successisse: caloris enim defectui tribuenda, qui non solet in vita nervis facile deesse. Nervorum namque truncos, ramosque præcipuos, natura & communi partium calore, & musculorum in primis, quibus subjacent, accubitu solet defendere. Qua ratione vapor in nervorum vaginis neque redundare potest, neque frigore figi. Et hæc in nervis defendendis naturæ providentia elucet adeo per corpus humanum, ut fere duo tantum insignes nervi excipi possint, non sine maximo, consilio eo munere defecti: quorum nervorum alter est in cubito, alter in crure. In cubito enim nervus insignis; *cubitalem* Anatomici vocant; inter olecranon ulnæ, & condylum hu-

humeri interiorem, ex aversa flexuræ cubiti parte, pene subjectus cuti decurrit: qua in sede, musculosi incubitus ministerium, quo tot alii gaudent nervi, cubitalis desiderat. In crure vero multa ischiadici nervi pars assimilem cubitalis nuditatem experitur. Natus enim a spina radice multiplici post majorem femoris trochanterem coalescit in truncum ischiadicus nervus: interque illum trochanterem, gluteumque musculum majorem, quadratum femoris, caputque bicipitis, via satis facili, & laxa, descendit ad poplitem, bicipiti subjectus, ac semitendinoso. In toto hoc tractu ambitur nervus undique musculis, non adstringitur; totusque vaginis laxissimis molliter continetur. Truncus vero, ut poplitem attigit, in duas partes præcipuas secedit: quarum altera major, directionem trunci prosequitur, suramque penitus intrat, inter principia musculi gastrochnemii; cui musculo subjecta, & valenter adstricta, versus calcaneum descendit: minor altera vero pars cruri exterius advoluta antrorsum deflectit. Minor autem hæc altera pars est ob nervosorum staminum quantitatem minorem, sed vaginarum laxitate trunco suppar. Nam a trunco profecta per exteriorem inferioremque genu partem oblique descendit, imam supergrediens capitis fibulæ sedem. In quo toto descensu a trunco ad fibulam omni musculo nuda est, cutique subjecta, progreditur. Laxis ideo hac tota in sede, & vapore divitibus gaudet vaginis. Superato fibulæ capite, inter peroneum longum, fibulæque corpus descendit: indeque sub longo vadit digitorum pedis extensore, tandem inter longum extensorem pollicis, & tibialem anteriorem. Hactenus musculis sepulta, sed mox pristinæ restituta libertati. Nam, ut extensorem pollicis evadit, sæpe ad septem usque transversos digitos supra malleolum exteriorem, bifariam dividitur, & per priorem cruris partem extrinsecus vergentem, musculis iterum nudata, cutique subjecta descendit. Pergit autem sub cute descendere ad superiora usque, exterioraque dorsi pedis, donec tandem in ramos dissipata in pedis carnibus desinat.

XXX.

Truncus igitur ischiadici nervi, anteriorque propago in crus demissa, non, ut propago altera suram invadens, musculis inclusa, strictaque decurrunt, sed maximam partem aut nullum habent musculorum accubitum, aut perquam levem. Hæ itaque nervi partes vaginis laxioribus ambiuntur, vaporeque divitibus. & ideo longe aptis, quæ, præ cæteris reliquorum nervorum vaginis, superfluos humores, quandoquidem iis machina laboret, sibi recipiant. Solet enim in laxiora loca, & minus resistentia, corporum undique nitentium facilior esse receptus. Quem ego receptum in his vaginis opinor, non modo superfluis, sed pravis etiam, acribusque humoribus posse facilem esse. Acrium etenim humorum vim irritabiliora vasa maxime sentiunt, quæ, si intrinsecus stimulo perciuntur, acre perciens urgent, actuosius reddunt, & vel sibi infigunt, & retinent, vel expellunt audacter in vicina, quæ spectent, spatia cellulosa. Vasorum autem irritabilitas tunicarum, quibus constant, teneritudinem exigit: teneritudo autem tunicarum semper major est in vasis, quæ vicinarum partium pressioni minus omnium subjecta sunt: quod fere proprium est vasorum vaginas percurrentium trunci, priorisque propaginis ischiadici nervi. Est igitur de natura corporis humani, ut in his potius, quam in cæteris aliorum nervorum vaginis sive copia redundent, sive acredine peccent ejus humores, maximam inveniant opportunitatem nocendi. Quam ego puto nulli hominum deesse, quamquam aliqui esse

esse possint ei noxæ opportuniores: quemadmodum illi sunt, qui nervorum ischiadicorum vaginas naturâ laxiores habeant, nudioresve consueto. Nam sicuti ad ophtalmiam, ad anginam, catarrhumve præ aliis alii procliviores sunt, ob locorum, quibus morbi illi insident, peculiarem in illis corporibus habitum; sic homines possunt esse ad patiendam ischiadem intrinsecus excitatam dispositiores. Ut vero ex caussis extrinsecus coxæ applicitis fiat postica ischias nervosa, ingenita ischiaco nervo, & omnibus eadem inest dispositio. Tam frequentem namque habet musculorum nuditatem (XXIX), ut frigus, aliave fortuito in coxam extrinsecus incurrentia, facile in ejus truncum, cruralemque propaginem, vim possint suam proxime exercere. Quam pariter vim non semel vidi propaginem nervi alteram in suram demissam identidem retulisse. Retulit subinde vero, tanquam doloris radiis a trunco procedentibus invasa: & si forte doluit constantius, quasi doloris caussa infessa, id raro accidit, & illis opinor in subjectis, in quibus ea propago non satis esset musculis adstricta; aut quando tanta vis acris materiæ in ischiadicum nervum incubuerat, ut, musculis invitis, in illam suræ propaginem irrumperet (XXXVI).

XXXI.

Hactenus mihi videor probabiles caussas protulisse, quæ ischiadicum nervum cogant indolere (XXVI), & cur ejus nervi truncus, priorque propago in crus demissa, doloris tractum sæpe sustineant (XXIX), præque cæteris machinæ nervis, cubitali excepto, doloris caussis capiendis sint maxime idonea. Quo in cubitali nervo non est cur quispiam curiose quærat dispositionem eandem fere esse, passionem rariorem. Etsi de illa enim passionis raritate caussari parvitas possit nudæ sedis nervi cubitalis; non tamen tanta, ut creditur, ea raritas est. Siquidem vidi frequenter cum ischiadico nervo cubitalem etiam dolere, idque præcipue cum caussa doloris fuit interior, sic ut potuerit utrique nervo occurrere. Quam doloris societatem & consensum in cubito, atque coxa, sic ut uno eodemque tempore ambæ illæ partes indolerent, tractanti mihi plurimos rheumatico, venereove viru divexatos videre contigit sæpissime: nec dubito quin, si animus sedulo advertatur, dolorum hoc connubium frequenter occurrat. Imo quemadmodum in coxa natum antea dolorem sensim sæpe vidi ad pedem descendisse, vel in pede natum petivisse coxam; sic frequenter in cubito residentem dolorem, & ad humerum ascendere, & ad postremos vidi manus digitos propagari. Tantaque est in his doloribus similitas, atque consentio, sive partium indolentium eadem dispositio, sive nati doloris natura spectetur, ut censeam recte CELSUM (*m*) utriusque doloris judicia conjunxisse, pene etiam exæquasse. Ego vero si nomen Ischiadis non fuisset a sede doloris, sed a forma profectum, minime dubitassem illum brachii dolorem *nervosam cubitalem ischiadem* appellare. Convenit enim cum postica ischiade nervosa, forma, sede (XXIX), symptomatibus (IV), curatione (LV).

XXXII.

Cum igitur uber, acerve vapor in extimis vaginis ischiadici nervi firmiter immo-

(*m*) De re Medica Lib. 2. cap. VIII. p. m. 75. Edit. Roterd. MDCCL.

morans posticam efficiat ischiadem nervosam, quomodo symptomata ischiadi omnia, effectusque gignat, videamus. Et primo si a nimia copia vaporis orta est ischias, distrahentur necessario nervorum vaginæ, & inclusa nervosa filamenta comprimentur: itaque dolebit minus quam torpebit crus. Contra si peccat vaporis acredo: tum enim dolor erit acrior, & permanens. Sed, utralibet ex caussa duxerit originem, vespertinis temporibus ischiadica passio semper erit acerbior. Incalescit enim vespere hominis machina, & tum quod incitato sanguinis motu major vaporis copia in vaginas nervorum derivatur, vel quod, aucto calore, acris materia vaginis conclusa impellitur, & excitatur, ischiadicæ passionis fiet incrementum. In quo incremento quantum ægri quandoque crucientur, vix puto verbis explicari posse. Equidem vidi qui misere noctes ducerent ad dilucu-lum insomnes, ischiadicis cruciatibus acriter divexati: cumque lecti calorem ferre non possent, aut vigiles totas noctes inambulando transegisse, aut, lecto relicto, recubasse humi. Et vidi qui, ut tantulum diu negati capesserent somni, capiti subjicerent pulvinar, nudum autem corpus intecto solo insternerent. Estque in eadem caloris adaucti pernicie posita ratio, cur post crapulam effusiorem, postque magnos machinæ motus augescat ischiadicus hic dolor, & consuetam vespertinam exacerbationem anticipet. Itemque cur ischiadici doloris major sit æstivo tempore vis, major cum æger laneo, quam stramineo lecto recubuit. Et ex laneo quidem lecto quot post noctem dolore vigilatam vidi ægros surrexisse, per integras etiam horas stare pedibus nequivere; impedita cruris male affecti extentione; paullatimque erexerunt se prout aura frigidior cubile pervaderet, aut crus invitum agitaretur. Quæ duo quod calore exagitatum in vaginis nervosis acrem vaporem forte sedarent, ac uberius accurentem repellerent, videntur profuisse. Semper autem probat calor si dolorem aliquem intendit, acrem, exsuperantemve materiam doloris illius potiorem caussam efficere. Cujus indicii quanta utilitas sit, is, qui curandis ægris operam locet, potest intelligere. Nam in dolorum turba, queis maxima constat pars morborum, sæpe sumus in ancipiti. Alios namque dolores vespere acerbari videmus, mane mitescere; alios contra matutinis in horis fieri graviores. Utrorumque dispar natura manifesta est, caussa disparitatis non manifesta. Hanc tamen elucidant caloris effectus. Nam doloribus vespere increscentibus calor obest, mitescentibus prodest. Illis ergo doloribus caloris effectus obsunt, istis prosunt. Caloris autem in humores effectus sunt rarefacere, solvere, commovereque. Itaque doloribus caloris accessione mitescentibus, solutio, commotioque materiæ dolorem inferentis prodest: nocebat hæc igitur crassa indole, & gravi, partemque affectam opprimente. Quamobrem qui matutinis in horis graviores fiunt, mites omnes, torporique similes dolores sunt; calidisque assumtis, admotisque, curabiles: & vidi nuper liberaliori vini potu talem natum in ægro, ob diuturnum dextri lateris incubitum, in nate, dolorem evanuisse. Doloribus contra caloris accessu increscentibus dubium esse non potest caussam dare materiam vel copia peccantem, quæ crescat incitatis vitæ viribus; vel acredine noxiam, quæ, caloris veluti facibus admotis, agitetur ultro, fiatque valentior. Ita explicatur, cur asthmatici gravius antelucanis horis patiantur, quorum pectus lentâ crassâque materiâ farciatur; quod sæpe visum: rheumatici contra, atque podagrici, quorum dolores ab acribus humoribus existunt, vespertinis.

XXXIII.

XXXIII.

Dum vero ischiadem patitur ischiadicus nervus, sensim in novum habitum transmutatur; quem vel ipsa cum ischiade originitus induit, vel non diu post natam ischiadem acquirit. Isque habitus est *hydrops* extimarum nervi vaginarum. Qui si a nimia vaporis copia duxit ischias originem, in ipsa hac copia existit: si vero humorum acredini dolor ischiadicus debetur, non diu post natam sequetur ischiadem. Scilicet acris materiæ stimulo in nervum irritatum major in dies consueto fiet humorum concursus; quem stimulus semper provocat in carnibus animatis. Et hic major concursus tum per ischiadici nervi filamenta, tum per sanguiferas erit vaginarum arterias: eritque uberior cum acrior affuerit irritatio: quod semper est quando dolor sævit. Doloris ergo tempore arteriæ simul, nervique irritantur, & hi subjectos musculos convellunt, faciuntque sæpe crampos dolentissimos (v); illæ nimium replent cruris carnes, & vaginas potissimum nervosas caussam stimuli habentes uberiori vaporis copia ditant (XXXIV). Crampos autem illos sequi solet venarum sub cute partis dolentis discurrentium temporaria inflatio varicosa, quam ut olim in ischiadico paroxismo MARTIANUS (v), nos in *vagis crampis* hystericarum clare vidimus. Nuperque Matrona crampis illis obnoxia; *tractus nervorum* vulgus appellat; quo loco identidem patiebatur, manus dorso, cubito, brachio, collo, crure, carnes tumebant; venæque loci illius inflatione turgentes, liventesque toto crampi tempore erant. Quam inflationem a nimio sanguine potissimum derivo in venis illis laxioribus collecto, utpote sub cute sitis; in quas omnis illa sanguinis copia, quæ sedes cruris interiores, convulsione clausas nequivit invadere, crampi tempore corrivatur. Crampus autem est brevis, invita, violentaque musculi convulsio: & sedes vere convulsas sanguis non immeat.

XXXIV.

Immeat vero uberrimus stimulatas cruris arterias, in quas accurrit, vel potius velocissime transmeat, inundatque loca, ponderosioraque reddit, in quæ arteriæ illæ finiuntur (XXI). In his vaginis etiam ischiadici nervi, quarum in primis arteriæ stimulis propius agitantur: illasque replet multo vapore: qui necessario crassior consueto, crurisque ignavia, torporeque immotus, laxis illis in vaginis (XXX) facile residet. Itaque vaginæ ischiadici nervi hydropicæ fiunt: isque hydrops cum semel invasit, si dolor ischiadicus perseverat, crescit in dies, & confirmatur. Nequit etenim venis tanta resorberi copia vaporis in vaginis effusi, quanta doloris tempore quotidie incurrit: partim quod oscula venarum, pleraque certe, obruente vapore, opprimuntur; partim quod vapor mora ipsa fit in dies impatientior resorbtionis. Nam vapor, qui coagulo dives est, aptus resorbtioni est cum recens est, si diutine immoratus, loco quantumvis opportuno, resorberi amplius nequit. Crassiores etenim glutinosioresque lymphæ partea, quibus ille vapor imbuitur (XXIX), mora, ab aquosiori sensim vaporis parte sejunctæ applicari solent parietibus caveæ illius, qua concluduntur: & limo persimiles novam in membranam paullatim coalescunt, quæ parietes illos intrinsecus obfarcit. Cujus novæ membranæ ministerio patentia in illis parietibus oscula venarum absorbentium maximam partem occludi necesse est, & absorbendi officio venas defici. Quod in omnibus factum vidi, quotquot abdominis, vel

pectoris hydrope diuturno potiſſimum laborarunt: quorum ventrium parietibus, ſed maxime pectoris, tot ſæpiſſime talium membranarum ſuperadjecta vidi ſtrata, ut aperte intelligerem cur toties in hydrope confirmato neque purgantibus, neque diureticis, neque ſudoriferis remediis elici aquæ poſſint. Nato igitur iſchiadico dolore intumeſcunt vaginæ ſenſim iſchiadici nervi, & niſi cito materia dolorem inferens deſtruatur, fiunt hydropicæ: iſque hydrops, niſi ſtatim diſſipetur, pertinax fit, cruſtatis coriaceo tegmine parietibus intimis vaginarum nervoſarum. In hoc autem hydrope nonnihil utilitatis eſſe poteſt: nam, affluente vapore, acris materia, quæ antea nervo adhærebat, diluitur fortaſſis, immiſceturque vapori: cujus alluvie abſorpta non adeo reſtat libera, & incluſo nervo minus nocet. Inde videor intelligere, cur ſæpe iſchias in initiis ſit continua, fiat poſtea ſenſim intermittens (IV). Tales namque iſchiades acri materia genitas eſſe puto, quæ donec diluatur, actuoſior eſt, ſtimulumque progignit perenniorem: diluta, niſi novo impulſu actuoſa fiat, prope deſinit inſævire. Accipit vero impulſum aut calore nimio, aut muſculari motu plurimum aucto (XXXII): quibus ſolet ex cauſſis iſchias intermittens intempeſtive exacerbari. Ideoque in his caſibus donec intra vaginas iſchiadici nervi collectus humor quieſcit, quod ſæpe interdiu fit, torporis in crure ſenſus, non doloris, adeſt: quem ſenſum puto ab humoris collecti pondere natum perpetim in nervum incumbentis: ceſſat ille torpor, redeunte dolore; ſenſus minor, accedente majori. Ea tamen, quæcumque ſit, hydropis utilitas magnis certe damnis, quæ paullatim infert, ſuperatur. Nam, hydrope nato, etſi dolor intermittit, paſſio tamen confirmatur, longiorque fit; ſæpe etiam dolor ipſe exacerbationis tempore ſævior comparet. Quæ major ſævitia aut quia ſanguis in dies in iſchiadicum nervum, habitus jam perverſi, novam acrem materiam deponit; aut quia ſemel delata mora facta eſt deterior; aut quia ſe tandem potius illa materies contagione multiplicavit, poteſt oriri. Valetque in primis contagionis vis, quando acris materia nervum irritans indolis eſt venereæ: qualis lentam ob indolem iſchiadicos ſæpe in nervos, uti cæteras in machinæ partes minus calidas, minusque commotas, ſolet defigi.

XXXV.

Sit nomen ergo confirmatæ poſticæ iſchiadis nervoſæ hydropi datum trunci, priorisque cruralis propaginis iſchiadici nervi; quem hydropem patiens diu ſi negligat, næ iſte pedetentim in cruris incurrat ſemiparalyſim. Neque etenim poteſt iſchiadicus nervus circumaggeſti vaporis pondere diu gravari, quin ejus filamenta nervoſa preſſione illa ſenſim elidantur, & muſculis nervisque ſubjectis debilius adminiſtrent. Quæ ſcilicet eſt cauſſa illius poſtremæ omnium horum iſchiadicorum ſcenæ, atrophiæ, & ſemiparalyſis (VII). Illum tamen hydropem, tantarum rerum auctorem, quem hactenus conjectando forte videar evicisse, in iſchiadico nervo, donec iſchiadem patiatur, adeſſe; ſperabam experimento probaturum cadaveris ſectionem, quam ex nec opinato nuper, dum hæc conſcriberemus, hominis hanc iſchiadem paſſi forte fortuna contigit inſtituere. Sed quin hæc diſſectio mihi pro eo ac voluiſſem ſatis faceret, plurima obſtitere. Etenim Vir erat annorum circiter quinquaginta, qui quatuor ante menſes quam hoc noſtrum adiret Incurabilium Noſocomium, Salerno Neapolim iter faciens, neſcio qua cauſſa, coactus eſt noctu, nudis pedibus, multam, fluentemque aquam pertranſire. Paullo poſt dolore corripitur in planta, & dorſo pedis dextri,

tri, qui sensim ascendens ad ischium usque pervenit, directione servata, quæ est in postica ischiade nervosa. Morbum initio sævum non repetitæ juvarunt sanguinis missiones, non unguina varia, non δραστικὰ purgantia iterata; cum æger acuta febre correptus die Junii decimasexta in Nosocomium est delatus. Erat febris ex epidemicarum putridarum genere in quam infimæ plebis homo, in summa hujus anni 1764. annonæ caritate, uti plerique homines sortis ejusdem, ob perversam forte victitandi rationem inciderat. Macies ei summa, herbeus cutis color; quæ communia cum temporis multis erant hominibus caritatem expertis; indicia fortassis diutini ex crudis vegetantibus alimenti; virium dejectio multa, alvus sollicita, & fluens. Febri, ut par erat, feliciter depulsa, sequens valetudo, ut in corpore inanito, multam intulit famem. Hanc parco nutrimento, quod vires paullatim erigeret, non enervem adhuc opprimeret concoquendi facultatem, temperandam ægro persuasi. Interim cum alvi laxitas totis febris temporibus, quæ duodecimo desiit, ischiadicum dolorem non extinxisset; qui dolor sæviente febri valde intensus evaserat; qua tradam (LI) methodo ischiadis curationem sum ingressus. Erat res in vado, jamque dolor insigniter imminutus brevi secuturam curationem integram persuadebat, cum, famis impatiens, multa æger, nulloque ordine, electioneve servata, cœpit devorare. Corripitur iterum ingenti alvi fluore, qui tres intra dies corpus admodum enerve ad internecionem confecit. Eo extincto, visa est occasio longe digna, quæ nostram posset de hydrope ischiaci nervi in postica ischiade nervosa sententiam declarare. Neque enim desperabamus; ut ut æger diebus vitæ extremis vix ad imam tibiam tantulum ischiadici doloris sensisset; si vere ischiadicus nervus hydrope laborasset, aliquid in eo nervo inventum iri, quod si non præsentem ostendere, prægressam saltem morbi caussam posset arguere. Cadaver in Theatrum perlatum est; nos dissectionem instituimus. In illo tamen quædam extrinsecus obversata spem nostram infregere. Etenim clunes corruptæ verminaverant, & pes uterque ad mediam usque tibiam aqua intercute laborabat: quæ vitia, dum æger viveret, nemini attenta, forte postremis vitæ diebus irrepsisse dicebantur. Utcumque tamen inita dissectio. Visisque primum vitiis in abdomine manifestis, quæ fluoris alvi caussas quadantenus declararent; quorum historiæ aliâs erit forcasse locus; ad ischiadicum dextrum nervum nos convertimus. Quo detecto, sic visum. Erat nervus, adhuc vaginis indutus, a coxa ad tibiam solito coloratior; non jam vasorum vaginas percurrentium magnitudine, aut plenitate, sed intinctu quodam novo ambientium membranarum; omnes etenim flavebant. Itaque vaginis nervi extremis incisis, detersoque vapore; quo certe non præter naturalem modum imbuebantur; vidimus vaginas crassiores consueto, colorem illum non appictum, sed imbutum possidere, quo ne ipse quidem nervus, etsi certe pallidior, erat immunis. A fibulæ autem capite ad pedem imum albidior erat nervus, pleniorque vapore: cujus, a medio tibiæ inferius, copia tanta superarat, ut insigniter vaginæ a nervo incluso distarent, quo locum facerent vapori. En actutum mihi nata suspicio gravis, essetne in ea infima nervi sede visus hydrops residuum hydropis ischiadis prægressæ; an progenies illius, qui carnes proximas insideret. Erat autem ultra sedes, ad quas cutis œdema pertineret, nervi hydrops extentus: quod facere posset ad referendum hydropem ischiadi prægressæ. Et novus ille vaginarum color trunci ischiadici nervi a coxa ad crus indicium dare posse videbatur lymphaticæ proluviei, quæ illas olim sedes occupasset (XXXIII, XXXI). Quia tamen in eo cadavere, de quo nunc disputamus, & propter fervorem tempestatis, & propter aperti in antecessum abdomi-

minis, cluniumque fœtorem, & propter efficacem metum contagionis, qui illa tempestate omnibus erat merito summus, sinistrum ischiadicum nervum omnino neglexi, qui potuisset evincere, an color ille trunci nervosi dextri vere novus, an forte proprius, & ad naturam eo in homine esset, nihil omnino sum ausus ex hac dissectione decernere.

XXXVI.

Quem autem hydropem ischiadici nervi mihi similem vero fecit stimuli sedis, & naturæ, atque simul ischiadis pervicaciæ contemplatio, quamquam secta cadavera non aperte declararunt, plurimæ tamen ischiadicorum curationes ad hanc opinionem feliciter institutæ apertissimum evicerunt. In quas etiam levissima, atque fugax animi adversio vel hominem negligentissimum, nedum merito suspicacem, docere hydropem illum potuisset. In cujus rei demonstrationem non antea deveniam, quam non leve dubium exemero & oriri facile, & solvi necessarium. Id est hujusmodi. Cum ischiadicus nervus ischiade prehensus hydrope laborat, estne tanta hydropis extensio quanta doloris, ut adeo hydrops totum occupet nervi tractum, qui a coxa indolet ad pedem; an potius hydrops summum unice teneat nervi truncum, quem primo solet dolor invadere, reliquus autem usque ad pedem nervus dolori trunci consentiens indoleat? In qua re non parvis rationibus ad illam accedo opinionem, quæ in vera, & confirmata postica ischiade nervosa (III) doloris comitem hydropa constituit. Nam si in vera ischiade nervus ultra coxam consensu doleret, quomodo subinde ad poplitem usque (III), & non semper ad crus totum dolor extenditur? Eccur potius cruralis anterior nervi ischiadici pars dolenti debet trunco toties consentire (XXIX), non etiam semper unà posterior, quæ pertinet ad suram? Nonne, quod iis nervi partibus dolor firmiter insidet, quæ caussam in se continent dolendi? Ad hæc; quavis in sede nervum ischiadicum extrinsecus imprimas, dolor antea silens in vera ischiade sæpissime revocatur: quod mihi est documento, in quavis affecti nervi sede caussam doloris contineri, quæ urgeri possit extrinsecus, & impelli. Doloris autem caussa comitatur hydropi. Ischiadicus ergo nervus ischiadem patiens sive in coxa dolor incœpit, & ad pedem desiit, sive a pede natus ascendit ad coxam, quantus quantus pertinaciter indolet, hydropicus est. Hæc tamen intelligo de dolore nervi illo, qui & fixus est, & pertinax, veramque nervosam ischiadem (I) efficit; sunt enim vagæ quædam ischiadici nervi punctiones; *fulgura doloris* vulgus appellat; quæ a trunci dolore in ramos propagato solent oriri. Hæ tamen volaticæ sunt, pertinacemque morbum; in quo veræ ischiadis nervosæ positus est character; non constituunt: *spasmos ischiadicos* appellarem.

XXXVII.

Sic itaque constituo; ea ut contraham in brevi, quæ per tot capita fusius edisserui; decubitum uberis, irritantisve materiæ factum in vaginas ischiadici nervi ischiadem nervosam posticam efficere. Quæ si ab valde acris materiæ stimulo fit, cum vaginarum inflammatione potest oriri: quemadmodum forte oritur quæ acrior est ischias, & constantior. Hoc primum morbi stadium est: quod excipit hydrops, qui confirmat ischiadem. Hydrops vero, si diutine obtineat, nervum opprimit adeo, ut nequeat ulterius musculis inservire, unde ob nervi defectum,

ctum, & musculorum diu feriantium hebetudinem, cruris accedet semiparalysis. Qui sæpe nervosæ ischiadis posticæ transitus est novissimus. Habet itaque morbus velut tempora tria, quibus medicam opem poscere possit: habet principia sæpe conjuncta inflammationi: habitum hydropicum in decursu: transitum postremo in semiparalysim. Contra hæc suis copiis debet medicus, suisque artibus insurgere.

XXXVIII.

In his singulis ergo stadiis nervosæ ischiadis posticæ, quæ longo nobis usu profuisse sunt visa, nunc diligenter enarrabimus. Et quidem in initiis, quando sævior est, & continentior ischias, mire semper profuit sanguinis missio, quæ levavit semper morbum, quandoque etiam extinxit: maxime quibus consueti fluxus hæmorrhoidum, uterive suppressi fecerant ischiadem. Cujus rei utilitatem facile explicabit quisquis attendat, missione sanguinis copiam humorum, unaque vitæ vires, caloremque animantium imminui, quæ vel faciunt ischiadem, vel reddunt acerbiorem (XXXIII). Locus attamen definiendus est unde sanguis mitti debeat: neque etenim hoc in stadio locus idem semper æque profuit. Igitur si suppressæ hæmorrhoides nocuere, hirudinibus ani coronæ applicitis, quæ sanguinem inde exsuperantem educant, morbus levatur: minus utilem aliâs vidi sanguinis missionem. Vidi semel taliter ischiadico natis repentino vagis in abdomine doloribus, spontaneo naturæ molimine, post diem unum, & alterum apertas hæmorrhoides: quarum fluxu tres per dies procedente, ischiadicus dolor integre evanuit. Magna etenim intercedit inter sedes hæmorrhoidarias, & crura consentio: & vidi sæpe hæmorrhoidum, uterive, imminente fluxu, ischiadicos nervos indoluisse; exacto fluxu, evanuisse dolores. At quibus excretio sanguinis uterina deficiens fecit ischiadem, optabilis est evocatio sanguinis ab utero: quam nuper in muliere pene quadragenaria quatuor cucurbitulis siccis repetito applicitis femini utrique, & proximæ sedi femoris anteriori, felicissime evocavi. Hoc autem præstiti imminente jam consueto evacuationis tempore. Si minus hæc succedant, a pedibus utiliter sanguis educitur. Etenim constanti experientia probatum mihi video, nihil uteri fluxum efficacius elicere missione sanguinis ex pede. Quæ res potest in eo rationem habere, quod dum sanguinis accursum ad infera promovet, vim ejus ad uterum alliciat majorem. Itaque vidi suppressum sæpe uteri fluorem hoc auxilio provocatum, imminentem acceleratum, lentum etiam incitatum. Nihil autem efficacius utero vires addit, ac veluti calcaria sive ad menstrua velis, sive ad lochia revocare: nihilque est illâ præstantius sive partum difficilem expedire coneris, sive expeditum accelerare.

XXXIX.

Posset autem quæstio esse, num potius ex affecto, an ex libero pede prosit in ischiade sanguinem mittere: quamquam mihi certe olim utrinde noxia illa sanguinis missio videbatur, metu ne in sedes illas sanguis vocatus, quæ morbum continerent, majori esset detrimento. Quod olim fere senserat CÆLIUS etiam AURELIANUS, qui postquam indicavit *plurimos ex talo, atque ancala ejusdem partis, quæ fuerit ischiadica passione possessa venam dividentes sanguinem detraxisse*; apte regessit ita *partes* cruris *impletas magis gravari, cum repente vacuata loca in semet* ma-

materiæ fluxum invitarent (n). Cum autem Claris viris a pede affecti lateris mire laudatam legerem sanguinis missionem, ut quæ sæpe dolorem pene instanter exstinxisset, cum vellem incredulus experiri, inveni rem veram. Vidi etenim, poplitis venâ incisâ, bis exstinctam omnino, sæpe mire levatam hanc ischiadem. Vidi frequentius, & facilius, ischiadicæ venæ ramo ante, vel post malleolum exteriorem aperto, quem ZECHIUS (o) in hoc morbo incidendum commendaverat, sensim ischiadem evanuisse. Cujus rei, contra ac crederem expertæ, plurima jam, per quatuor pene annos, & vulgaria mihi sunt exempla. Placet nuperrimum afferre. Vir erat quadragenarius, qui pondus ingens elevaturus, corripitur dolore in sinistra sede ossis sacri. Dolor in dies secundum ischiadicum nervum paullatim descendens nervosam perfecit ischiadem posticam. Crus æger extendere non poterat, & ab hora diei vicesima secunda multam ad noctem miserrime torquebatur. Venit ad nos fere post mensem: sanguinem jubemus emitti ab illo ischiadicæ ramo, qui ante malleolum exteriorem affecti lateris excurrebat, ad uncias pene duodecim: qua sanguinis missione peracta, sensim dolor intra binos dies evanuit; vix parvulo ejus, sed innoxio sensu ad os sacrum relicto. An ergo ex ipsa prodest sede affecta sanguinem mittere, quòd, ex ipsis venis lateris affecti sanguine educto, vacuatæ venæ illæ liberaliter sugunt, collectumque in vaginis nervi ischiadici vaporem efficaciter attrahunt? Sic quidem non semel vidi, quemadmodum in ischiade, in ipsa etiam podagra, illa tamen albescente, ac veluti phlegmatica (nemo id etenim perferre voluit rubente prehensus) incisâ venâ aliqua super ipsam, quod mirum, partem tumidam, dolentemque excurrente, ac sanguine inde educto, mitigatum pariter acrem dolorem, paucosque intra dies morbum lentum alias, & pervicacem leniter evanuisse.

X L.

Si sanguinis igitur missione, etiam, si tentare libuerit, iterata; sæpe etenim sic perfecit, quam semel instituta inchoaverat curationem; morbus omnino non evanuit, duo sunt auxilia efficaciter usurpanda: alvi valens eductio, & partis affectæ frictiones. Quæ duo suis legibus administranda sunt. Etenim incitanda est alvus duos ob fines, & ne inde quid noxii venæ attrahant, quod ulterius in sanguinem relatum ischiadis materiam possit augere, & ut, vacuatis per intestina humoribus, debiliores fiant vitæ vires, & sanguinis accursus ad ischiadis sedem infirmior. Siquidem habeo compertum inter alvum, & crura relationem magnam intercedere: ut alvo adstricta gravescere crura videam, & torpida fieri; solutâ, levari statim, expeditaque esse. Rheumaticum vidi, cujus alvum diu clausam crurum torpor, & gravitas sociabatur: alvo, pauco assumto oleo, egregie soluta, libertas illico rediit gradiendi. Egregie itaque HIPPOCRATES, ut est apud CÆLIUM AURELIANUM (p), *utilem ischiadicis dysenteriam* affirmavit. In ischiadicis ergo si forte ructus olidi, & graves habentur, aut ipochondriorum, maxime dextri, molesta, & murmurans est contrectatio, pravorum humorum, qui primas, ut ajunt, vias obsideant, præsentia indicatur: his utile est emeticum.

(n) Morborum Chronicorum Lib. V. cap. 1. p. m. 556.

(o) Consult. Med. XLIII. p. m. 467. Ed. Francof.

(p) Loco proxime citato p. m. 549.

cum. Quod poteſt, ſi morbus perſeveret, iterari. Nuper hac iſchiade laboranti data per tres continuos dies vini emetici ſemuncia, horis matutinis, magnam eduxit vim lenti, flavique humoris; quo menſtrua jam iſchias eſt brevi profligata. Si locus emetico non eſt, quod ſæpe accidit, τῇ κάτω alvus concitanda eſt. Hoc duplici ratione fieri poteſt, clyſtere, aut purgamento. Clyſter mihi ſemper utilior eſt expertus. Et primo diluculo injiciendus eſt horis veſpertinis: ſi fieri etiam poſſit, antelucanis. Ex malvæ decocto, & melle, aut mannæ pauxillo utiliter paratur. Talibus clyſteribus, ut lumbaginem ſæpe, ſic dolores iſchiadicos vidi ſemper mire levatos. Si non ſatis hi proficiant, paullo acriores clyſteres uſurpandi ſunt: iſti attamen caute; nimis etenim acres vidi nocentiſſimos (XLV). Et vetuſta muria olivarum, quæ ſit malvæ, aut hyperici decocto ſatis temperata uti conſuevi. Lenes illi clyſteres veſpere utilius uſurpantur: nam feces vacuando, attrahentem vim inteſtinorum, ſomni tempori maximam, defectu aliquo pravarum materierum, reddunt iſchiadico quadantenus innoxiam. Inteſtina item fovent, & neſcio quam ſenſibilem ægris refrigerationem adminiſtrant, qua imminens illis horis iſchiadis acerbitas, aut inchoata, leniri ſolet. Clyſteris injectionem, ſi fieri poſſit, antecedere jubeo acerbationis tempus horæ ſpatio: alias autem ſub ipſa acceſſione inſtitutam iteratamque utiliter vidi. At clyſteres acres, qui ſtimulum inferendo, convocandoque ad inteſtina humores, proſunt, quoniam ſemper vidi pulſum reddere frequentiorem, ægrique calorem facere, jactationemque majorem, matutinis in horis ſoleo imperare. Credidi etenim veſpere injectos Iſchiadem nocturnam potuiſſe exacerbare. Purgantibus non utor: raro etenim proficua; frequenter etiam vidi incremento doloris inſerviviſſe.

XLI.

Sæpe attamen hæc auxilia minuunt morbum, non omnino delent: idque maxime fit cum cœpit iſchias veteraſcere. Tum ergo, quia fortaſſis oſcula venarum abſorbentium, in vaginas aperta iſchiadici nervi acre condentibus, obſtrui cœpere (XXXIV), excitanda eorum vis, & quodammodo juvanda eſt. Quod perficiunt egregie frictiones: in quarum uſu, experientia edoctus, utile monitum proponam. Cum enim, ut iſchiadi hoc tempore proſit, id debeat frictio efficere, ut iners humor vaginis implexus iſchiadici nervi, in illa oſcula venarum, quæ forte nondum penitus ſint occluſa, preſſurâ juvatus, inſinuetur; ſedemque vaginarum, quam adhuc pigra ſtatione tenuerat, ſenſim relinquat; id omnino præſtandum eſt, ut propellat frictio veteres humores, non alliciat novos. Quamobrem ita frictio eſt adhibenda ut præter lenem preſſuram nihil ſtimuli inferat. Quod eſt certe difficillimum. Sed tamen id fere obtineo, quoties nuda miniſtri manu, non pannis obvolutâ, nec alio armatâ ſtimulo, ſecundum doloris tractum jubeo ſedem affectam leniter mulciri. Et ne manus, & carnes confricatæ incaleſcant, inque ſedem laborantem ſanguinem multum attrahant, ubertim oleo perfundi ſedem confricandam jubeo. Mane ſingulo per horæ quadrantem, ſed vicibus intermiſſis, frictio inſtituenda: qua ſæpe vidi hos dolores iſchiadicos ſenſim integre vanuiſſe. Oleo utor olivarum, aut ſebo liquato, quando ſanæ mentis ægrotans, quod ſanitatem afferat, id unice præſtans, magnumque remedium putet: ſed ſpem ſalutis remediorum ſpecie metientibus, aut butyrum ex *cacao*, aut vulpinum oleum recens paratum, aut viperinum, aut, quod ſe maxime raritate commendat, humanam pinguitudinem commendo. Dum lubricam

etenim frictionem mihi præstent ægroti, hoc illudve seligant oleum perinde est. Oleum autem intersusum, quo copia est majori, hôc minus aptam frictionem efficit carnibus inflammandis. Frigidum etiam oleum semper adhibeo; nam calefactum dolorem efficit acriorem. Quod adeo multis habeo confirmatum observationibus, ut Veteres plane mirer tot fomenta tot unguina calida potuisse ischiadicis proficua prædicare: in his AURELIANUM (q). Equitis autem casus ante hos quatuor pene annos adhuc memoriæ succurrit. Podagram subinde expertus corripitur dolore coxario ad pedem eunte. Consulitur, ursinam axungiam aliquantulum calidam inungeret, tum laterem incoctum quamcalentissimum inunctæ sedi apponeret. Factum: at auctus est insigniter actutum dolor, qui tamen spe salutis primo toleratur. Sed molestiæ insigniter increscunt, ejulatusque extorquent plane miserrimos. Ad hæc crampus supervenit violentissimus. Tunc ejecto latere, sedes inuncta sollicite perpurgatur. Durat nihilominus convulsio, paullo tamen in dies mitior, fere hebdomadem. Dieta, requiete, multo epoto per diem dilutissimo sero lactis, rediit dolor tolerabilis, crurisque satis commoda agitatio. Hæc hisque similia me docuerunt exempla quam noxius in hoc morbo, ut cæterarum calidarum rerum (XXXII), inunctionum etiam calentium, atque fomentorum esset usus. Itaque inunctio frigidi fit olei: ad lubricitatem enim instituitur, quæ calore non indiget. Sic frictiones proficuæ videbuntur. Quarum virtuti aliquid fere simile mihi videntur tria illa auxilia præstare, quorum ad ischiadem apud veteres, recentesque medicos, celebris est memoria. Vecturam intelligo, decantationem, electrisationem. Etenim CÆLIUS AURELIANUS *convenire ischiadicis motum* voluit, *sed* primum *fertorio lecto*, *debinc cathedra*, *vel sella* (r): & THEMISONI necessarium visum est ischiadicos *equitare* (s). Recte quidem utrique gestatio potius, quam deambulatio commendata. Hæc enim sanguinem advocat in sedem affectam; & vidi in muliere, post duorum dierum celerem insuetam deambulationem, ortam hanc ischiadem; gestatio vero leni concussu, atque tremore, molliter pellit residentes humores in ischiadico nervo, & in meatus insinuat absorbentium venarum. Affert scilicet frictionis commoda, vitata pressione. Hinc leni ischiadi proficuam vidi vecturam in rheda: quæ fortiori tamen parum profuit. Decantationis autem vetustior est fama, ut cujus utilitatis ad ischiadem auctorem faciant (t) PYTHAGORAM: quamquam id rectius fortasse alii HISMENIÆ referant Thebano, de quo BOETHIUS in musicis retulit, *pluribus*, *quos ischiadicus morbus vexabat*, *modulis cunctas fere absterfisse molestias* (u). Quem HISMENIAM puto PHILISTIONEM indicasse cum *fistulatorem memoravit loca* in ischiade *dolentia utiliter decantasse* (x). Quod auxilium quamquam SORANUS *vanæ mentis jactantiam* judicavit, non tamen ut vanum audacter antiquarem; videmus etenim in sonitu artificiose modulato crurum præcipue carnes exsultare, & tanquam *saltum* inchoare *palpitando*, ut recte est olim a PHILISTIONE animadversum. Eaque lenis palpitatio sonitu excitata, similis esse potest palpitationi, quam in carnibus excitat vectura, & æque proficua. Neque alia fortassis ratione potuit prodesse electrisatio; qua novem mensium ischia-

(q) Loco jamjam citato p. m. 550.

(r) Loco citato p. m. 552.

(s) Apud CÆLIUM AURELIANUM loco citato p. m 556.

(t) CÆLIUS AURELIANUS loco citato pag. 555.

(u) CRINITUS de honesta disciplina lib. XII. cap. XII. pag. 342. ed. GRYPHII 1561.

(x) Apud AURELIANUM loco proxime citato.

ischiadem hanc nervosam percuratam memorat Cl. VERATTUS (y); nisi palpitationem excitando musculorum ischiadicum nervum complectentium, qua interceptus humor expelleretur.

XLII.

Dum hæc autem ministrantur auxilia solent casus esse non rari, in quibus vehementia doloris, cujus caussæ non possint cito destrui, sit interim enervanda. Sæpe etenim noctis quies, machinæ necessaria, ob magnam doloris acerbitatem aufertur. Unicum ad hanc finem, atque præstans auxilium est in opio: cujus granulum sub vesperam deglutitum ischiadicos sævissimos dolores vidimus insigniter compescuisse. Cujus rei fidem etiam præstitit inter alios, instituto in semetipso experimento, ABRAHAMUS KAAVIUS BOERHAAVE (z). Quando autem ischiadicus assueverit opio, ejus ut vim amplius non persentiat, non tam augenda dosis ejus est; quo ischiadicum torporem ingravescere vidi; quam potius solvendum est opii pauxillum in lactia aqua diluti selibra, & postquam elota fuerint communibus clysteribus intestina, per clysterem injiciendum. Hac itaque via injici posset crudi opii granulum, vel guttæ aliquot tincturæ anodynæ SYDENHAMII; potest & dimidiatum granulum laudani opiati, vel nepenthes QUERCETANI: quod variis edoctus experimentis affirmo. Habet autem opium per ani vias immissum constantiorem utilitatem, forte quia, inexpertâ bilis, aliorumque humorum intestinalium miscellâ, quorum commixtione sensim opii vires fortassis enervantur, purius sanguinem, & vigorosius intrat. Equidem vidi frequentes asthmaticos convulsivos insultus hac opii inductione redditos rariores: vidi sæpe ipsam colliquativam hecticorum diarrhæam firmiter imminutam a parvula opii dosi per ani vias inducta, quam auxerat potius copia major deglutita. Quos præcellentes effectus deberi vitato opii cum bile congressui, persuasum fere habeo. Etenim oleum tenue in opio est, cui soporifera facultas unice inest, quo detracto; uti quidem fit dum aquæ incoquitur, ad cujus superficiem oleum illud secedit, de quo *paucula grana* vivo *cani propinata mortem attulerunt repentinam* (a); quod restat ex opio id innoxium omnino est, quod est in primis expertum a STHALIO (b). Opii igitur oleum si cum bilis oleo, acidaque ejus parte (c) commisceatur, enervabitur sensim, ac fere tandem soporifera ejus vis evanescet. Notum est enim quid acida possint in plantarum destruenda soporifera facultate. Ab hac autem bilis efficacia in opii viribus enervandis, ratio mihi præcipua videtur repetenda, cur homines hoc minus sentiant opii vim, quo diutius ejus usui assueverint: quod multis in arte habemus confirmatum exemplis. Opii namque virtute, cum vitæ vires elanguescant, secretiones humorum, quotquot a sanguine arterioso in hominis machina fiunt, minuuntur; una superstite, non tam integra, quam forte potius aucta, bilis secretione (XLIII). Hæc etenim a sanguine fit venoso, cujus quo tardior est motus, hoc major bilis copia separatur. Bilis

(y) Osservazioni Fisico-Mediche intorno alla Elettricità in Bologna 1748. pag. 99.

(z) Impetum faciens dictum HIPPOCRATI num. 440.

(a) NEUMANNUS Chemiæ pag. 969. BUCHNERUS de opii effectibus.

(b) Apud Jo. CHRIST. JACOBI de viribus ypnoticis à miner. regno &c. § II.

(c) Confer. VALLISNERII Epistol. ad L. TESTI. Op. vol. 3. p. m. 162. & sequ. Edit. Venet. MDCCXXXIII.

Bilis ergo in intestinis hôc magis redundat, quo diutius opium sumitur. Adeoque materia destruens opii vires eo major adest, quo usus opii fuerit longior. Nonne ergo quod opium bilis copiam augeat, dum in alvi fluore a bile producto exhibentur opiata, quantum sub primo adventu fluorem imminuunt, tantum ubi opii vires evanuerint, vehementius alvi fluxus recrudescit, & redit uberius?

XLIII.

Hanc opii facultatem augendæ præter modum copiæ bilis, mihi in animum confirmarunt animalium opio necatorum sectiones: in quibus semper vidi uberrimam bilis copiam intestina replevisse. Quod utut jam alibi intentus adnotaverit etiam KAAVIUS, qui in duodeno canis opio sopiti *multum bilis* invenit, dum simul bile *turgerent* & *vesica fellis*, & *ductus cholidocus* (*d*), singulari placet etiam in avium genere experimento confirmare: quod alium in finem, ante hos primo exactum quinque annos, nuper eodem exitu instituimus. Septembri mense pinguissimæ cothurnici bolum ingessimus opii crudi, pondus æquantem granorum duodecim. Ut in bolum compingerem, aquam addidi, quam dimisit ex parte flavo tinctam. Ingesto opii bolo, bene primum se habere cothurnix, & par sociis alacritate videbatur. Sed mox sensim remissa ad caveæ angulum se redegit: adeo hebes, ut cum antea conspecto homine exiliret, fugamque pernicem capesseret, sic ut capite pluries caveæ parietibus impacto vertice sauciaretur, opiô acceptô, torperet penitus immota. Itaque, clausis palpebris, recubans in ventrem, a prima noctis hora, in qua bolum ingessimus, ad quartam usque, qua cubitum ivimus, permansit. Mane cum surgerem, hora undecima, mortuam suspicabar: vivam attamen adhuc inveni, sed hebetem adeo, ut excussa staret immobilis, vix paululum reseratis, mox clausis iterum, palpebris: quæ cum diducerentur, pupillam inspexi angustiorem ea, quam aliæ simul positæ cothurnices ostenderent. Hoc in statu ad vicesimam usque horam avis perstitit, in qua tandem mortua est. Id autem discriminis inter hanc exstitit, aliamque cothurnicem, in qua primum hoc tentavimus experimentum, quod prior illa intra sex fere horas vivere desiit magnis artuum distentionibus agitata; hæc placidior mortua est. In illa tamen opio usus sum caute servato, in hac nonnihil, ut videbatur, effœto. Olentissimum autem stercus hæc moriens ejecit. Cujus abdomine dissecto, etsi recens esset mortua, carnes gravissime olebant: & pinguitudo omnis circum aggesta, quæ flavebat insigniter, grave ac nauseosum redolebat. Tenuibus intestinis magna inerat copia bilis flavæ, bullulis aëreis quamplurimis intritæ. Crassa item eo humore turgentia, pauxillum adhuc fœcis continebant ad anum. Ventriculô dissectô, adhuc integrum in eo opii bolum offendi: cujus ne particula quidem minima, quod ego perspicerem, descenderat in intestinum. Pauxilla tantum boli pars erat adhuc in ingluvie, humori commixta acris odoris, loturæque carnis concolori. Erat autem ventriculus circa bolum maxime adstrictus: cujus callosa interior, villosaque tunica a reliquis ventriculi carnibus, quasi caustico tacta, secesserat sic, ut leniter mulcita integre decideret. Fluidus erat omnino sanguis, grumorumque expers, quem a dissectis eduximus cordis caveis, vasisque vicinis: in quo, adhucdum vasis inhærente,

(*d*) Impetum faciens dictum HIPPOCRATI num. 434.

rente, plusculæ videbantur olei guttulæ supernare. His perspectis & cum primum instituimus, & cum altera vice repetivimus experimentum, singulare subjecimus tentamen, cujus exstitere effectus attentione dignissimi. Nam bolum opii a ventriculo extractum, & ingluvie defunctæ coturnicis, iterum ponderatum, pristinum granorum duodecim servare pondus compertum est. Deinde hunc ipsum opii bolum, alteri coturnici petulantissimæ ingessimus. Quæ tamen coturnix quamquam primo tempore paululum temulenta videretur, mox tamen resipuit, pristinamque constanter alacritatem ostendit. Vixit inde alacris omnino, & nihil patiens, apud nos donec voluimus, mensem, & ultra. Mihi nunc in animo non est, ad alia properanti, quæ ad susceptum spectant de ischiade sermonem, ea, quæ possent, omnia ex his deducere experimentis: devia namque cogor declinare. Satis attamen mihi facient dummodo evincant, opii usu bilis uberem copiam, consuetoque majorem intestina ingredi.

X L I V.

Compescunt igitur opiata nimis acerbum ischiadicum dolorem: usumque obtinent præcipuum in ea ischiade, quæ venereis orta caussis, communibus remediis parum obsequens est. Hæc eadem omnium maxime & constantius ferox est, & noctu intentior. Neque mihi frequentes ejus casus pertractanti multum profuisse visa sunt pleraque auxilia hactenus recensita. Nam vidi sanguinis missionem vix levasse dolorem, nec quidquam præstitisse, ne morbus augeretur. Eadem purgantium fortuna fuit. Frictionum etiam vel levissimarum usum vidi pernoxium; harum namque processu claudicatio crevit semper, crurisque dimotio evasit dolorosior. Opiata unice compescendo dolori contulere. Præstans autem semper in hydrargyro fuit curationis fundamentum. Quando igitur constitit venereum virus ischiadicum nervum labefacere; constitit autem semper, quoties corpus infectum illa lue, dolorem ischiadicum pateretur, qui nullis cesserit efficacibus remediis, ad hydrargyri usum prudentem veniendum fuit. Mihi pluries cessit egregie mercurius dulcis septies sublimatus: cujus quotidie vespertinis horis grana circiter decem, æquis cerussæ stibii partibus additis, melleque commixtis, ægrotantibus exhibui; librâ post horæ quadrantem superpotâ decoctionis saturæ ligni guajaci. Intra unam alteramve septimanam, uti simplices alios venereos dolores, insignesque illos nervis insidentes, quos nominant *osteocopos*, & perperam vulgo potius ad ossa tribuuntur; sic nervosam hanc ischiadem vidi sæpe profligatam. Idque modo perfectum est, sudoribus uberrime elicitis, modo & alvo simul eliquata, quandoque vero urinis redditis crassioribus, nec raro vix ulla, quam perspicerem, sensibili humorum perturbata excretione. Hæc si forte non proficiant; & sæpe in venerea ischiade confirmata irrita vidi; videtur ad ipsam veniendum esse hydrargyrosim: quam tamen multoties frustra expertam non ausim efficacem omnino prædicare. Itaque in hac etiam, ut in alia quavis ischiade pertinaci, ad alia remedia transeundum est tutiora quidem, & fructuosiora.

X L V.

Etenim quando accidit, ut omnibus auxiliis hactenus recensitis ischias renuat, vel ut forte neglecta veteraverit, jam in eo stadio pertransivit, in quo caussam habet completum hydropa vaginarum ischiadici nervi (XXXIII). In cujus stadii curatione visa est adhuc inter ausus ingentes, magnosque conatus fere inutiliter

fati-

fatigata medicina. Morbus etenim tristis, atque diuturnus duobus est audacibus auxiliis a medicis oppugnatus, acerrimis clysteribus, & causticis: quæ ambo novis cruciatibus vexavere ægros tristi satis morbo divexatos, & irritam sæpe attulerunt medicinam ipso morbo acerbiorem. Visi sunt enim ad evocandum ad intestina collectum in coxa humorem, opportuni clysteres quamacerrimi; ut adeo portentosas clysterum varietates medici certatim excogitaverint: quas omnes partim ut inutiles, partim etiam ut noxias sciens prætercam. Sunt nostris agyrtis, atque agricolis duæ maxime clysterum præparationes celebratæ. Etenim alii in sambuci decoctum tythymali lac uberrime effundunt, idque toties per anum continenter injiciunt, donec dejectiones prodeant sanguinatæ; alii ex saturo bryoniæ decocto magna copia parato, uno mane, aut & altero tot consequenter clysteres injectant, donec inter summos cruciatus fundant vivum sanguinem intestina. Fatebor ingenuus me quoque nonnullas ejusmodi perfectas observasse curationes; plurimas etiam accepisse ab hominibus fide dignis. In quibus attamen affui sæpe cohorrui, & ægrotantium miseram dolui vicem, quos viderim sub ista clysterum carnificina fere exanimes: magis etiam illos, qui, his novis cruciatibus toleratis, morbum nihilominus integrum retulerunt. Adhuc autem videre videor mulieris exemplum. Erat annorum undequinquaginta, plurium filiorum mater, correpta mense Julio postica ischiade nervosa dextri lateris. Per bimensem sanguinis missione ex pedibus, & ano, ter diversis temporibus largiter instituta, purgantibus validissimis repetito usurpatis, emplastro ex resina pini, mastice, & olibano post majorem femoris trochanterem, qua princeps doloris sedes erat, a medicis inutiliter est vexata. Postremum agyrtæ consilio ad clysterem singularem ventum est ex generoso vino paratum, pauculo oleo olivarum, & uncia dimidia hieræ picræ GALENI. Primo clystere injecto, prehenditur mulier variis, violentisque convulsionibus, & statim præfocatur: quo in statu per duas permansit pene horas, pulsu sic depresso, vix ut dignosceretur: nec antea resipuit, quam repetitis ex lacte clysteribus intestinum elotum esset, & frequentibus abdomen mollissimis ex malva cataplasmatibus esset fotum. Eam vero abdominis cruciatus non ante multos dies, quos usu repetito clysterum ex lacte paratorum exegit, reliquere. Ischias autem stetit eadem, curataque demum, ut brevi dicam (LI).

XLVI.

Nec fuit causticorum, quæ Medici videntur post fallacem sæpe expertam clysterum operam arcessivisse (*e*), conditio diversa. Videbantur enim caustica ad materiam ischiadis extrahendam, ut reapse erant, opportunissima (XLVIII): duarum tamen ignoratione rerum, speciei scilicet ischiadis, in qua unice valere possent, & loci in primis, in quo deberent applicari, raro, & casu potius, quam consilio utilia sunt experta. Neque enim omni ischiadi opes potest afferri per caustica; nam quæ arthritica est, causticorum fere omnium solet operam eludere. Vidi per sex pene menses dolorem alte infixum paulo posterius femoris cum coxa connexum, quem neque ter repetita vesicantis actio, neque bis adhibita ustio percuraverat: erupit postremo abscessus alte intimo subjectus gluteo

(*e*) Confer HIPPOCRATEM de affectionibus cap. XXX. pag. m. 179, & CÆLIUM AURELIANUM l. c. p. m. 553.

teo muſculo, quem ſectio profunda manifeſtavit. In iſchiade attamen nervoſa, quæ cauſticorum opera mirifice percuratur (LI), niſi locis aptentur opportunis, inutilia quoque cauſtica ſunt (LII). Quam in rem presbyteri annorum trium & triginta ſingularem hiſtoriam enarrabo. Erat cholerica temperie, ullis non parcens quavis tempeſtate laboribus, quo venatum iret. Cumque Januario menſe per nivem altiſſimam confragoſa quædam loca venatus cauſſa peragraret, dolore prehenditur immani dextri coxendicis ad pedem usque protendente: ſic ut domum vix redire, ſeque lecto committere potuerit. Nihil domi ſive fomentorum, ſive unguinum, in quæ ſolet mulierum induſtria eſſe præceps, primis diebus, antequam Medicus arceſſeretur, parcitum ei eſt. Incaſſum omnia, ſæviente in dies cruciatu. Medicus arceſſitus iſchiadicam venam aperiri jubet, ac ſedi dolenti humanam pinguitudinem affricari. Non minus irrita hæc: ut adeo ſanguis denuo, tertioque mitti, & δραστικώτατον illud decoctum ex bryonia per clyſteres injici debuerit. Quibus, non levi ſanguinis copia dejecta, non tam conquieſcere decimoſeptimo ferme die morbus eſt viſus, quam potius nova forma ſe oſtendere. Nam, qui nullo jam temporum diſcrimine diu ſolebat, noctuque maxime vexare, acutie veluti, diurnoque officio defunctus, nocte cœpit acriter inſævire. Sic ut ſaniſſimus æger traduceret dies; vigiles autem noctes inter lacrymas, & ejulatus: ut, non antequam dilucesceret, feſſa jam lumina ſomno dare poſſet. Tum vero nihil a Medicis intentatum relictum eſt, quo opem afferrent ægrotanti. Nam, ut omnia contraham in brevi, intra biennium, bis ægro dolentior ſedes, poſt majorem femoris trochanterem, ignito ferro profunde inuſta: bis plena tolerata hydrargyroſis; ex bryoniæ decocto pluries clyſteres uſurpati usque ad ſanguinis dejectionem. Quibus omnibus vix illud tandem potuit obtineri, ut primam ſæpe noctem dolor placidam relinqueret. Hoc cum eſſet in ſtatu Neapolim advenit. Heic vero, pertinacia morbi, ac magnitudine perſpecta, quum valentiſſima vix fregerint medicamina, cutis dolentiori coxæ loco ſuperpoſita ſetaceo trajecta eſt, maximaque mercurii dulcis ſtibio adnexi, per tres pene menſes, copia data, ſic ut ſaliva ubertim efflueret: morbo tamen, uti jam antea, viribus integro. Æger tandem curationis magis, quam morbi pertæſus Neapoli exceſſit. Hinc manifeſtum eſt uſtionem illam, quam alias (LIV) oſtendam hanc ipſam iſchiadem, ſi opportuno inſtituatur loco, poſſe feliciter percurare, profunde adhibitam loco non ſuo inutiliter ceſſiſſe. Quod idem variis exemplis, quæ ſciens præteream, vidi comprobatum. Cauſticorum reliquorum fortuna eadem eſt (L, LII) Hinc videas Chirurgos expertiſſimos, uſtionem illam, quam DIOSCORIDIS auctoritate motus *Arabicam* vocabat SEVERINUS (*f*); vulgo ad iſchiadem inſtitutam poſt majorem femoris trochanterem paſſim aut inutilem, aut raro proficuam prædicare.

XLVII.

Horum autem remediorum ad poſticam iſchiadem nervoſam confirmatam fallax, aut inconſtans utilitas vulgarem peperit vocem, hac iſchiade prehenſos incurabili morbo fatigari. Cujus cum apud nos frequentiſſima occurrerent exempla, ſic ipſe mecum cogitare cœpi. Vapor imbutus acri materia redundans in vaginis iſchiadici nervi eas diſtendit, & facit hydropicas (XXVII, XXXIII). Hic vero

(*f*) Pyrotechniæ Chirurgicæ cap. I.

vero hydrops, si non sanguinis missioni, non purgantibus, non clysteribus, non frictionibus cessit, venarum absorbentium ex vaginarum cavo jam clausisse debuit orificia: quæ, si patula essent, nequirent non exsugere (XXXIV), detrahereque a sede, in qua hiant, quidquid humoris occurrit: maxime dum inanitur evacuationibus machina, vel residens ipse humor frictionibus commovetur. Quæ superesse igitur difficili morbo curandi fructuosior ratio posset? Nonne illa, quam inire solemus, cum in pectoris hydrope, vel abdominis, vel cujusvis alterius corporis partis, ob eumdem forte obstructum absorbentium venarum, alia remedia nullatenus profuere? Ea vero esset loci hydropici perforatio, qua, sine venarum ministerio, via posset patentiori collectus humor educi. Quis vero ferat nervum perforari? Sunt enim nervi carnibus sepulti, quas trajicias oportet, antea quam nervum assequaris: & ut carnium innoxia fit trajectio; quam potius censeam periculo plenam: quis perforans sic ducat instrumentum, ut quem petas nervum certe attingat? quis ut vaginas nervi perforet, nervi fibris intactis? quis liberum spondeat exitum lento humori ex angusto meatu, & undique oppresso?

XLVIII.

His qui animum advertat, nisi si Anatomes lumine illustretur, facile etiam id pronuntiet, quod medici præstantissimi alias sunt professi, confirmatam nervosam ischiadem posticam nulla posse ratione curari. Nam quæ tanta dementia esset periculosiorem ipso morbo instituere curationem? Sed Anatomes adjumento nobis & visum aliter, & expertum est. Nam perforatio vaginarum ischiadici nervi, quæ superesset una efficax omnino confirmatæ ischiadis medicina, facili negotio perfici potest. Siquidem obstaculum, quod facere solent musculi nervos protegentes, in ischiadico nervo, cujus vaginæ perforandæ sunt, multis in sedibus deest. Estque antea consulto demonstratum (XXIX) ad fibulæ caput, ad imam tibiam, adque dorsum pedis, ipsam ischiadici nervi partem in postica laborantem ischiade nervosa, musculorum accubitu privari, ac tegumentis unice opertam esse. His igitur in sedibus, musculis intactis, cute unice penetrata, vaginæ ischiadici nervi perforari possent. Quod ut primum cogitavi, altera nec levis nata mecum est quæstio: qua scilicet ratione illis in sedibus subcutaneis ischiadici nervi tuto possent vaginæ perforari. Nam si punctim impetas, metus est, ne trajicias cum vaginis filamenta nervosa, & quam tentes dolore liberare, convulsione excitata, partem corporis perdas; si cæsim, metus idem fere est. Præterea lentus humor est, qui vaginas infercit, ut si velis educere, non aperiendæ tantum sint vaginæ, sed ad sedem apertam vocandus ultro inclusus humor sit, atque omnino veluti attrahendus. Quæ sæpius meditata mihi in animum induxerunt vaginarum apertionem non feriente instrumento procurare, sed caustico potius vesicante. Cujus opera quotquot poteram proficuos in hoc opere effectus spe complecti, omnes consequi posse videbantur. Nam si erant aperiendæ vaginæ, inclusum ut dimitterent humorem, vesicans certe, ulcerata cute, aut aperire poterat, aut tamquam ex apertis inclusum humorem elicere. Etenim cutis ulcus vesicante factum, si subjectas attingeret vaginas, immediatum inclusi humoris exitum procuraret: si, vaginis intactis, in cute subsisteret, quoniam cutis cellulæ cum vaginarum cellulis communicant, si qua vis ad cutis cellulas traheret humorem, ea vaginas vacuaret. Quam attrahendi vim ulcera possidere, quæ vesicantia efficiunt, mihi plurimis est probatum experimentis. Nul-

Nullum etenim vidi natum dolorem in locis cuti subjectis, a decubitu factum lentæ acrisque materiæ, quem vesicans impositum sedi dolenti, ulcere facto, penitus non curaverit: quorum exemplorum tanta mihi, tamque obvia copia est, ut, si aliqua recenseam, videar insolens. Ea vero demonstrant attractum humorem a subjectis locis per cutis ulcus emanasse.

XLIX.

Nec mihi repetant hanc dolorum evanescentiam non probare vim illius ulceris attractricem; quasi forte ulceris sedi subjecta materies aut vesicantis stimulo commota solvi potuerit, & facilius in sanguinem resorberi; aut cute contracta, quod fit cum ulceratur, adeo apprimi, ut in sanguineas venas remearit. Sunt enim hæc omnia partim rationibus adversa, partim etiam experimentis. Siquidem cutis, utut ulcere contracta, lentam acremque subjectam materiam adeo nequit urgere, ut sola appressione ejus ingressum adjuvet in sanguifera venas. Nam si quæ alterna pressio est, & frictioni similis, vix huic par officio potest esse: vel hanc ipsam pressionem alternam, palpitationi similem, quomodo potest ulcerata cutis exercere? Sed attendamus experimenta. Est morbi genus venerea natum lue insidens ossi, *gummi* vulgo vocant. Hoc fit ab acri venereo viru periostium insidente, cujus opera inflammatur hæc membrana, &, convenientibus stimulo humoribus, intumescit: hi autem humores veneni vi sensim in naturam lardo similem transeunt, & maximam partem inter periostium, atque os adunantur. Eorum attactu ossis substantia sensim corrumpitur, periostium ipsum, sæpe carnes adjectæ. Optabile est, quod reapse accidit frequentius, ut, quando fieri gummi debeant, iis in ossibus fiant, quæ cuti immediate subjiciuntur. Nam subnascentibus si vesicatorium imponatur, constanti experientia mihi ad hunc diem centies iterata, non comprimuntur modo, & inhibetur illico incrementum; sed dolor antea gravis conquiescit, tumorque ipse sensim residit, prout ulcus manando veterascit: ulcere autem ad finem perducto, integra restat pars, nec quidquam gummi reliquum invenitur. In fronte, in capillata calvæ parte, in medio sterno, in summis spinosis vertebrarum dorsi processibus, in ulnæ olecrani parte extima, in facie tibiæ anteriori gummi subnascentia sæpissime vidi, quæ, imposito statim vesicante, ut ulcus excitatum est, atque manavit, constanter evanuerunt. Hujusmodi curationum quid refert historias proferre numerosas, quæ nunquam tantum addere possunt fidei, quantum mihi dabunt ultro quiqui velint in morbo satis obvio tentamen instituere? Hoc mihi potius addere liceat, natis etiam gummi, & augmentum adeptis opem impositum vesicans attulisse: & quamquam aliquando primi facti ulceris decursus morbum non extinxerit, alterum tamen ulcus, novo superposito vesicante, factum, non raro morbum superavit. Nullus autem dubito hanc opem, quam in gummi venereo percurando vesicantia præstant, manifesto probare vesicantium eximiam in extrahendo a subjectis sedibus manente in illis humore, eodemque per ulcus vacuando, potestatem. Nam si gummi curatur, quorsus ille virosus gummi excitans humor divertit? numne in sanguinem regressus est? quemadmodum regreditur cum, cute intacta, sive emplastris hydrargyro divitibus, sive unguento cum hydrargyro præparato gummi tegitur, aut confricatur. At solutum ita gummi, dum conceptum venenum sanguini immiscet, quot non damna post se trahit? Exempla quæ addam fidem faciant. Militi annorum fere triginta in dextra calvæ parte, propter tempus gummi duo sat ampla enascuntur. Imperat

Chirurgus, capillitio deraso, elevatas gummi sedes primum unguine confricari cum hydrargyro præparato, inde contegi emplastro, quod est de ranis cum duplicato mercurio. Sexto die gummi vanuerunt. Sed uno, aut altero interjecto die corripitur æger dolore capitis ingenti, & pervigilio: additur his febris. Inflammantur fauces, & deglutitio perit. In hoc statu nata spontanea vehemens diarrhæa saluti fuit: fortassis & aliquot natæ in cute pustulæ. Tetrior est casus quem adnectam. Vir erat pene quinquagenarius gummi vexatus in anteriori extremo dextræ veræ tertiæ costæ, qua suæ cartilagini committitur. Adit nuper Nosocomium. Confricari gummi unguine ex hydrargyro jubetur. Fit per quinque dies. Solvitur disparetque gummi. Statim vero febris excitatur insignis, gravitas primum capitis, mox sopor, huc illuc convellitur, maxime palpebris, pulsus depressi fiunt, anhelitus, sensuum omnium oppressio. Moritur æger ante horas duodequadraginta. Abdomen apertum ostendit sub peritoneo, comitem dextrorum iliacorum vasorum, abscessulum ichoroso humore plenum, qui sub Fallopii ligamento versus femen vergeret. Pectus ubique sanum, & in gummi sede cavum in osse ostendit pauculo sanguinoso humore refertum. Caput sub dura matre, inter hanc & cerebrum, maximam subalbidi seri, enormemque copiam collectam habebat. Cerebro detecto, inter arachnoideam, & piam matrem, puris circa cerebrum, & cerebellum, ubique fere mirifica collectio fuit, subviridis, & densi, ut eradi posset frustulatim, effluere non posset. Nonne pectoris gummi materies frictionibus in sanguinem repulsa (XLI), & in caput ejecta ægrum hunc confecit? Nunquid unquam tale sequitur gummi vesicante curatum? Equidem aut me numerosissima exempla deceperunt gummi sine ulla subsequente noxa vesicante curatorum, aut hæ curationes manifeste evincunt, quæ vesicante curantur, gummi venenum e corpore extrahi, non in sanguinem remeare.

L.

Igitur vesicantia, sicubi applicantur, qua ulcus excitant, attrahunt in sedem illam, quam exulcerant, subjectos humores, perque factum ulcus evacuant. Nihil ergo erat caussæ, cur in postica ischiade nervosa, cum essent vaginæ ischiadici nervi evacuandæ, vesicantium applicatio ad sedes nervi subcutaneas negligeretur, unde possent per vesicantis ulcus vaginæ illæ evacuari. Quod primum ut facerem ratio me potissimum persuadebat; postea vero, ut sic recogitanti, sensim vagæ quædam animadversæ apud veteres, recentioresque Medicos observationes tanquam calcar addiderunt. Occurrebant namque casus hujus ischiadis aut forte fortuna, aut irrationabili consilio percuratæ, qui cum nullam haberent aliam manifestam adeptæ curationis rationem, in nostra videbantur medendi intentione præclarum habere posse fundamentum. Namque Galenus incidenter memoraverat sanatum in viro ischiadem *quatuor jam annos parvis intervallis recurrentem, postquam curatum fuerat, quod acceperat vulnus in malleolo, in quo arteria fuerat discissa* (g). Mihi vero videbatur illud malleoli vulnus ischiadis curationi profuisse, propterea quod inciderit forte in locum, sub quo nervus laborans excurrebat, ejusque vaginas vacuaverit. Paulus autem ab Ægina, cui maxima fuit ad ischiadem percurandam in ustione fiducia, inter sedes in

(g) In libro de sanguinis missione.

in ischiade urendas locum maxime indicavit *supra malleolum exteriorem* (*h*): quæ ustio, forte fortuna utilis quandoque experta, rationem habere potuisse videbatur, quod ad imam subcutaneam ischiadici nervi partem, propter illum malleolum descendentem, pertinuerit. ALBUCASIS vero fuit, qui maxime omnium nostris rationibus videbatur explicabiles attulisse observationes; nam *in ea ischiade, in qua ad digitos usque pedis dolor tendat, tribus punctis, aut quatuor, aut, si videretur, etiam pluribus, qua loco æger doceret*, dolorem scilicet maxime insidere, *inurere cauterio* commendavit (*i*): scilicet cum dolor nervi tractum potissime teneat, super ipso nervo censuit inurendum. Et hæ quidem disjectæ apud veteres, sed forte fortuna veluti in antecessum præparatæ, nobis arridentes observationes, tanquam fortuito præmissæ veri faces videbantur, quarum aliæ nonnullæ elegantiores apud recentes medicos etiam occurrebant. Etenim ALTIMARUS, qui floruit apud nos sub medio seculo decimo sexto, cum multa, ut tunc scriptores medici solebant, indiscriminatim consarcinasset, quæ ischiadem everterent, hoc demum tamquam ultimum *diuturno coxendicum dolori* commendavit auxilium, *igne sub genu externa in parte inustionem efficere* (*k*). Quod idem paullo post JOANNES ZECCHIUS summopere collaudavit, qui, perdurante ischiade, *paullo subtus genu, in parte exteriore lateris affecti, cauterium* censuit *inurendum* (*l*). Cur autem ea sedes ustioni propitior? an *derivationis caussa*, uti ZECCHIUS voluit? sed cur non aliis excitata locis ad eam plagam spectantibus æque utilis ustio esset? nonne quia *in parte illa exteriore affecti lateris, paullo subtus genu* instituta, super ischiadici nervi parte caderet, cuti subjecta, ad fibulæ caput; itaque opportuno in loco (XL) ejus vaginas aperiret? Neque urendi locum minus spectabile & egregium invenit, hypothesi erronea feliciter usus, ADRIANUS SPIGELIUS: qui cum sedem ischiadis in venis cruralibus cum HIPPOCRATE (V) collocaret, *inter principia musculi gastrocnemii*, qua vena descendit poplitæa, fonticulum proposuit excitandum (*m*). Quem SCULTETUS in se ipso tam feliciter expertus est, ut post varia incassum adhibita medicamina, hujus fonticuli beneficio non a præsenti modo ischiade sit curatus, sed per longam annorum seriem ab eadem immunis exstiterit. Quamobrem non dubitavit asserere, *ubi tam interna, quam externa remedia sine successu in hoc fuerint morbo usurpata, tanquam ad sacram anchoram ad fonticulum in hac sede excitandum confugiendum esse* (*n*). Quod postea JOANNES RHODIUS comprobavit (*o*). Quis vero non videat non ob venæ, quæ nusquam ischiadici doloris sedes est, sed ob nervi ischiadici viciniam suram subeuntis (XXX) eum fonticulum prodesse potuisse?

L I.

Hactenus relatæ Clarissimorum Virorum observationes, quibus nobis meditata ratio curandi confirmatam nervosam ischiadem posticam, quasi totidem præclaris fundamentis inniti posse videbatur, non facile dixero quantam mihi spem in-

(*h*) De re medica Lib. VI. cap. LXXVI.
(*i*) Libro primo cap. 43.
(*k*) De medendis Hum. Cap. morb. cap. CXVIII.
(*l*) Consult. Med. XLIII.
(*m*) De humani corpor. fabr. lib. V. cap. IX.
(*n*) Armamentar. Chirurg. decl. Tab. LIV. r. p. m. 195. editionis Amstelædami an. MDCCXLI.
(*o*) Observat. Medic. Cent. 3, observat. 88.

injecerint profuturæ vesicantium operæ super sedes subcutaneas ischiadici nervi. Neque enim amplius videbatur nova omnino, & audax nostra illa curandi ratio, cujus ante nos præclara jam indicia medici reliquerant præstantissimi. Nihil igitur fuit reliqui, cur ulterius dubitaremus spem conceptam repetere experimentis. Quod erat facillimum. Siquidem apud nos frequentes casus occurrunt hominum hac ischiade laborantium. Tentavimus ergo primum quid vesicans efficeret applicatum capiti fibulæ, sic ut totam ejus loci subcutaneam nervi partem comprehenderet. Cum etenim in nervosa ischiade postica a coxa ad fibulam dolor maxime sæviat, a fibula ad pedem longe minus, mihi videbar intelligere materiæ acris copiam majorem a coxa quoque ad fibulam nervi vaginas incolere; quam si vesicante ad imam tibiam, dorsumque pedis applicito vacuare contenderem, metus erat ne vel viæ longitudo, vel vaginarum nervosarum iis in locis angustia descensui materiæ officeret, ejusdemque vacuationi. Applicari ergo primum in homine quadragenario, quatuor jam menses, & amplius ischiade nervosa laborante, fibulæ capiti vesicans imperavimus sequenti ratione. Pastam vesicantis communi methodo paratam in formam planam, sex longam transversos digitos, quatuor latam, extendi jussimus. Hæc transversim capiti fibulæ applicata est (*p*), sic ut medium emplastri totum fibulæ caput occuparet, susque deque superesset, sed maxime deorsum: hinc vero, & illinc extrema longitudinis emplastri, alterum ad poplitem ascenderet, alterum descenderet ad tibiam. Fascia vesicans firmatum est. Post quatuor fere horas ardoris sensus dolentissimus coepit in vesicantis sede persentiri, cujus opera coxarius dolor visus est hebetatus. Dubium tamen an ex eo quod materiam nervum insidentem vesicans coeperit detrahere, an quod acrior vesicantis dolor ischiadici doloris mitiorem sensum occuleret. Post horas quatuordecim amplissimam vesicam emplastrum excitaverat: eoque ablato, vesica incisa est: effudit flavissimi seri uncias pene quatuor. Ulcus recenti butyro consueta methodo coepit mederi: novem manavit dies. Pulcherrimum fuit a primo jam die, quo excitatæ vesicæ serum emissum est, potuisse ægrum cruci melius insistere, noctemque sequentem duxisse, commodiorem: cumque lecto commissus curationem perficeret, non sine nostra gestienti voluptate, tertium post diem professus est se dolorem non amplius ab ossis sacri, & magni trochanteris regione sentire, sed animadvertere supernas sedes doloris originem reliquisse, & sensim versus ulcus vesicantis descendere. Septimo demum die in vesicantis ulcere dolor constitit, femore penitus liberato. Hic descensus doloris mihi aperte probare videbatur hydropem vaginarum ischiadici nervi sensim per ulcus vesicante factum depleri, sic ut qua ratione in ulcus ipsum acris materia desuper descenderet, paullatim immunes supernas nervi partes ab irritatione relinqueret; donec penitus educta, dolor prorsus evanesceret. Nono autem die & qui a fibula erat ad dorsum pedis dolor fere evanuerat, quo tempore per se ulcus solidatum est. Idque fecit, ut putaremus fortasse ob situm cruris horizonti parallelum, æque ad ulcus descendisse humorem occupantem nervi vaginas tum a coxa ad fibulam, cum a fibula ad pedem, unaque via fuisse vacuatum. Ab eo tempore constanter immunis a pristino ischiadis dolore æger fuit.

(*p*) Vide Icon. adject. L.

L I I.

Post hoc experimentum quot pari semper eventu per hos quatuor annos instituerim in Nosocomio, auditores nostri præclare meminerint: ego certe metuam, si edixero, jactantiæ insimulari. Observationes tamen aliquot, tot ab exemplis erutas, non possum præterire. Et primo quidem sæpe vidi serum illud in vesica, quam emplastrum excitavit, coadunatum, acre adeo exstitisse, ut intolerabilem ægro ardoris sensum inferret, quandoque etiam vesicam ipsam præroderet, emergeretque. Vidi adolescentem sex & viginti annorum, duos jam menses hac ischiade crudeliter vexatum, cui rupta per se est maxima vesica ad fibulæ caput emplastri opera excitata: serum, quod emersit, per crus descendens, quæ attigit cruris loca, latissime omnia excoriavit. Quod certe, nisi fallor, acris indolis materiæ dolorem ischiadicum inferentis non leve indicium (VII) est. Descensum autem illum originis doloris, magis magisque in dies, versus genu, rari fuere casus, qui distinctissime non ostenderent: vix unum & alterum in tot exemplis memini. Accidit etiam iis, qui nervosa ischiade postica diutissime laboraverant, ut emplastri opera excitata vesica serum quandoque funderet tenacissimum, glutinique par; quod serum cum evasit, vetus ischias evanuit. Adeo ut his in ægris si primi vesicantis opere emersit lentus ille & tenax humor, primum vesicans depulit omnino morbum: sin minus, primi vesicantis ulcere solidato, toties oportuit vesicans iterare, donec glutineum illud penitus eliceretur. Habeo frequentes casus, qui vel tertium vesicans repetito exegerint. Placet ad hoc unam, aut alteram historiam recensere. Miles erat annorum sex & quinquaginta: corripitur Septembre dolore vehementi, cujus certam mihi caussam nesciret affirmare. Dolor a sacri ossis regione per posteriorem partem majoris femoris trochanteris, perque poplitem, prioraque cruris, exteriorisque malleoli in subjecti pedis dorsum veniebat. Applicatum est ei amplum vesicans in sede articulum femoris cum coxa spectante, qua maxime dolor sentiebatur: sed excitatum ulcus, etsi manaverit diu, dolor tamen integer mansit. Expertâ inutiliter vesicantis operâ, sedes eadem ignito ferro profunde inusta est, sed dolor & manante, & solidato hoc altero ignis ulcere, nihilominus perseveravit. Tandem plenam sustinet hydrargyrosim; neque dolor post diuturnam salivationem quidquam imminuitur. Adit post hæc, mense a morbi origine undecimo, Nosocomium, nostræque curæ committitur. Ei cum alvus esset per se cita, neque vitæ vires nimiæ essent, & alvi solutionem, & missionem sanguinis pepercimus. Statim ergo ad fibulæ caput vesicans emplastrum jussimus applicari. Cujus opera vesica insignis excitata est, qua per se rupta, serum quidem fluens multum effluxit, multum tamen coagulatum & tenax in vesica relictum est, quod, vesicæ pelliculâ recisâ, est extractum. Postea ab ea vesica qui effluxit densus adeo humor fuit, ut fascias, quæ vesicans retinebant, invicem glutinaverit, cutique proximæ valenter adstrinxerit. Nono die, solidato vesicantis ulcere, curatus perfecte æger erat. Vir alter annorum quatuor supra triginta, Februario mense dolore corripitur in coxa sinistra, sine caussa manifesta. Tractum hic dolor sequebatur, qui est in nervosa ischiade postica. Multis remediis, quorum vix memoriam retinebat, inutiliter adhibitis, plurimorum consilio Medicorum subivit universalem hydrargyrosim. Hujus opera quinque & viginti dies ingentem salivationem æger passus est: dolore, quod mirum, persistente, etsi certe refracto, quandoquidem nocte non tam acriter insæviret. Pertæsus æger cruris impedimentum, irritam-

ritamque curationem, sub initiis Augusti fertur ad Nosocomium, nobisque curandus demandatur. Primo die alvum solvi jussimus drachma pulveris sarsæ solutivæ cum granis octo mercurii dulcis. Soluta quater est. Altero die vesicans ad fibulæ caput est aptatum. Tertio vesica excitata visa est perampla; deditque incisa flavissimum tenue serum: dolor autem eo die minor fuit. Ad octavum usque diem, quo vesicantis ulcus consanuit, adeo sensim imminutus dolor erat, ut interdiu levissimus sentiretur, nocturnis tamen horis leves quasdam exacerbationes haberet. Igitur vesicans alterum in eadem sede est appositum, hocque vesicam excitavit amplam, quæ rupta inventa est, serumque visum effudisse aquæ saturæ ichtycollæ tenacitate par: hujus opera dolor ulterius est imminutus. Sed octavo etiam die ulcus alterum consanuerat, neque dolor penitus excesserat. Tum tertio super eodem sanato jam loco vesicans est impositum: hoc vesicam excitavit tres pene uncias lymphæ mucosissimæ continentem: tertio ab hoc vesicante die dolor penitus evanuit.

LIII.

Hæc, aliaque paria recensitis exempla mihi aperte probarunt summam esse necessitatem ad vetustam percurandam nervosam ischiadem posticam eliciendi glutineum illum, tenacemque humorem, qui vaginas ischiadici nervi diutissime insidendo eam forte lentitudinem acquisivit. Ego vero glutineam naturam illam pertinere putavi magis ad eam morbosi humoris partem, quæ a summa coxa ad fibulam nervi incolat vaginas, quam ad reliquam ad pedem usque iisdem in vaginis restitantem. Hanc enim morbificæ materiæ partem ut habeam vel in diuturna ischiade nervosa pauciorem, fluidioremque, faciunt hæc duo, subjectio nempe non levis ad musculos cruris multæ partis ejus nervi, qui a fibula ad pedem, venit, qua nonnihil prævacetur mora humoris, & lentitudo; facilis deinde experta, per ulcus excitatum ad fibulæ caput, doloris insidentis crus ad pedem usque integra evanescentia. Quæ præsertim evanescentia liquido ostendit levem adeo, fluentemque materiam tibialem illam nervi sedem continuisse, ut ad ulcus superne ad fibulæ caput excitatum ascendere potuerit, & illac vacuari. Quamquam ingenuus non dissimulabo casus mihi quosdam occurrisse, in quibus, post curatum ulcus ad fibulæ caput vesicante factum, dolor a coxa ad fibulam evanuerit, illa nihilominus reliqua doloris parte, quæ a fibulæ capite ad pedem est. Id vero cum accidit, aut ad imum tibiæ frontem (*q*) ad quatuor transversos digitos supra malleolum exteriorem, extrorsum vesicans applicari jussimus transverse, felicissimo eventu: aut ad summum pedis dorsum etiam transverse (*r*) pari successu applicatum est. Mihi vero olim hæc ad pedis dorsum vesicantis applicatio quodammodo blandiebatur spe ab imis sedibus eliciendi omnem humorem, qui superas omnes ischiadici nervi vaginas infarciret: sed constanti experientia edoctus sum nullibi dolentius aut agere vesicans, aut vesicantis ulcus apertum servari. Vidi ægros molestissimo doloris sensu horas omnes traduxisse, quotquot vesicantis ustionem comitabantur: ulcereque perfecto, non tam reliqui ischiadici doloris caussa, qui sæpe omnino evanuerat, quam dolentis ulceris molestia gradum sistere nequivisse. Itaque cum effectus æque felices, minusque molesti comitarentur emplastrum imo tibiæ fronti applicatum, nihil fuit caussæ cur ab aliquo hinc tempore pedis dorsum ulcerarem.

LIV.

(*q*) Vide Icon. adject. K. (*r*) Ibidem I.

LIV.

Quæ hactenus expoſui plenam hiſtoriam habent noſtrarum omnium in iſchiade nervoſa percuranda obſervationum: ex quibus ſpero, niſi me plurima fefellerunt experimenta, fructum non levem, quotquot experiri velint, relaturos. His autem auctor ſim, ſi rerum, quas tradidi ad curam pertinentium, potiri velint, ut antea conſulant egregias duas Anatomicas Tabulas Eustachii xx, & xix, ut inde doceantur decurſum in primis iſchiadici nervi: noſtramque conferendo adjectam in calce hujus operis iconem, cum Tabula Eustachii xix, manifeſtius intelligant, quam ad nervi partem veſicans pertineat, dum cuicumque trium, quas deſignavimus, ſedium applicatur. Quibus in ſedibus pro veſicante ſæpiſſime ignitum ferrum applicare voluiſſem. Fuit mihi namque non levis olim conjectura ignis vi, quem tantopere veteres (L) commendaverant, citius ad ſedem igne tactam acrem materiam vaginas infarcientem iſchiadici nervi attrahi potuiſſe. Acrior eſt enim ſtimulus ignis, & celerior. His accedebat non inelegans fama, qua perlatum eſt apud Marateenſes in Lucania Monachum agyrtam olim extitiſſe, qui curaret actutum hanc iſchiadem ignito ferro eam cruris frontis ſedem attingendo, quæ ſupra malleolum exteriorem quatuor eſt transverſos digitos. Cujus ego rei rationem pervidebam ab aduſta ſede pendere, cui ſubcutaneus decurrit iſchiadicus nervus. Adhuc autem tanta fuit noſtrorum ægrorum de igne formidatio, vel quod aliàs inutiliter in femore pertulerant, vel quod veſicante curatum lenius iri opinarentur, ut nunquam locus fuerit hujus tentaminis inſtituendi. Mihi interim adeo felix opera veſicantis eſt experta, ut partim nefas duxerim, tentandi unico cauſſa, ignis medicinam adeo aſperam adhibere, partim nonnihil efficaciorem certioremque veſicantis operam ignis virtute judicaverim. Quamquam enim ſtimulus ignis acrior celeriorque ſit, ut videatur ad ſedem aduſtam poſſe materiam vaginis nervi clauſam convocare; quia tamen ignis in parte, quam attingit, eſcharam efformat, convocatæ materiæ exitui longum ſupereſſet impedimentum. Accedit his, quod ſi lentus humor eſt excernendus, uti in iſchiade veterata, non tam apta cutis aduſta igne, atque criſpata ei poſſet eſſe excretioni; ut videatur potius recenti, quam veteratæ iſchiadi poſſe ignem prodeſſe. Quod ſi recenti prodeſt, quam veſicans appoſitum facile curat, non video, cur ignis ſeligendus ſit; a quo illud etiam eſſet pertimeſcendum, ne indocta manu incautaque adhibitus, dum cutem exulcerat, ſubjectum attingat nervum, & adurat. Cuicui vero ignis opera placeat, ſi applicandus eſt, tutius ad eam tibiæ frontis partem applicabitur, quam deſignavimus (*s*).

LV.

Non eſt autem diſſimulandum veſicantis actionem, ſi qua unquam in ſede, in illis certe ſedibus ſubcutaneis iſchiadici nervi evadere dolentiſſimam. Sed quo dolentior fuit, mihi viſa fructuoſior. Quod idem fit quoties a dolore pari cubitalis nervus inſidetur. Veſicans enim, ſecundum brachii longitudinem ſedi applicitum dolenti, vidi dolores illos pertinaciſſimos ſolviſſe. Cujusmodi exempla jam quinque adhuc habeo. Dum tamen ea ſedes ulceratur dolor eſt inſignis. In

(*s*) Icon. adject. K.

In postica ergo ischiade nervosa, postquam vesicantis ulcere eductus sit humor omnis qui vaginas ischiadici nervi occupaverat, cessat integre dolor. Ille interim obfarctus (XXXIV) vaginarum sensim, opinor, solidescit inter laminas cellulosas, coque fortassis vaginarum crassitudo augetur. Itâque redduntur robustiores, & forte minus aptæ restant, quæ recipiant ischiadem: solet hæc autem ischias cæterum esse ad recidivatum proclivis. Quamquam ego nunquam adhuc viderim quos vesicantis opere percuravi iterum in ischiadem recidisse.

L V I.

Transitus autem in semiparalysim stadium est postremum nervosæ ischiadis posticæ; de quo dicam, quas habeam, observationes. Quando enim dolor ischiadicus unâ perstitit, vesicantis opere percurato dolore, rediit cruri pristina vis. Si dolor paullatim evanuit, crurisque macies, & torpor fuit reliquua, unicum in frictionibus inveni præsidium. Itaque, manibus lineis asperis pannis obvolutis, femoris exteriorem, posterioremque sedem, sub qua nervus ischiadicus decurrit, secundum longitudinem, quotidie mane, confricari jussimus. Post frictionem scuticâ coriaceâ plantam subjecti pedis aliquot vices continuo dolari. Idque diu fuit peragendum. Profuit autem his ægris simul vespere guajaci decoctum propinasse. Ita vidi non quidem maciem ablatam, quæ fuit semper pertinacissima, sed nonnihil virium cruris musculos resumsisse.

L V I I.

His de postica ischiade nervosa, qui morbus est longe frequentissimus, adnotatis, restat ut de nervosa ischiade antica, quæ rarior est longe, minusque molesta, pertractemus. Insidet hæc nervum cruralem, cujus ductum doloris sensus manifeste persequitur: eamque progignit acris intrusa materies in ejus nervi vaginas, cujus fons idem ac ischiadico nervo est, immorandi caussa difficilior. Stipatior enim undique musculis cruralis nervus est, frequentique pressura vaginas habet exercitas, qua dispellant humorem, si velit immorari. Vidi semper hanc ischiadem noctu etiam acerbatam, vidi & intermittentem. Evasit etiam, ut postica, australi regnante tempestate, aut calidis admotis, perennis, & gravior; mitior, interdiuque silens sereno tempore, vel aquilonari. Non semel originem ei dedit lapsus machinæ violentus in latus alterutrum, qui lapsus in homine sexagenario posticam simul, anticamque dextri lateris intulit ischiadem nervosam. Nunquam in ea ischiade percuranda causticis usus sum: semper etenim cessit misso primum sanguine, si videretur, ex hæmorrhoidibus, vel pede subjecto, tum alvo matutinis in horis communibus clysteribus exercita. Vespere tamen semper, si venereæ luis affuit suspicio, superius in hunc usum recensita (XLIV) imperavi: sin minus ad humores dissipandos aut lenem frictionem (XLI), aut frequentem vecturam commendavi. Hi autem, uti posticam nervosam ischiadem patientes, si cubitum velint habere tolerabilem, non quidem laneum (XXXII), sed stramineum semper, crinalemve lectum incubent. Sic vidi, uti cæteris in rheumaticis, & arthriticis, faciliores accessisse somnos, doloresque nocturnos fuisse mitiores.

Hæc

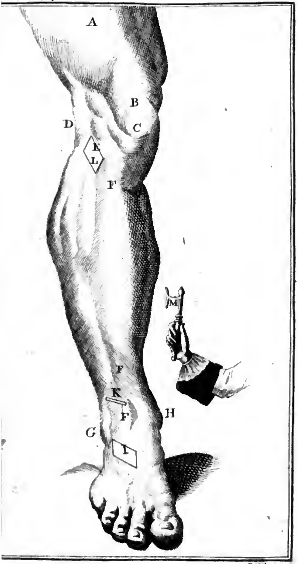
Hæc habui, doctiſſime SWIETENE, quæ de Iſchiade nervoſa ad Te perſcriberem: ſi rei dignitas ſpectetur, pauca fortaſſis, inornata, & manca; ſi vero difficultas, quæ in tractatione omnino nova ſumma fuiſſet optimis quibusque ingeniis, nedum mihi homini obtuſiſſimo, plus fortaſſe quam ſatis dicta videbuntur. Neque vero in provincia adhuc inacceſſa viæ comitem alium, & ducem habui. Oportuit proprio marte invia tentare, & fortibus auſis tenebrata pervadere. Supplebunt ſpero Viri docti, optimisque ſubſidiis me longe inſtructiores, quæ certe non pauca huic operi deſint; & quæ dedi non ſatis explicata, illuſtrabunt. Fructum laboris maximum habebo, ſi excitaſſe videar ingenia optima, quo in re utili proferant bona ſua. Quod ego in primis, Clariſſime SWIETENE, a Te cenſeo expectandum, quandoquidem immortalibus illis in BOERHAAVIUM Commentariis, quæ noſtra vota ſunt, ſupremam manum impoſueris.

CHARACTERUM ICONIS EXPLICATIO.

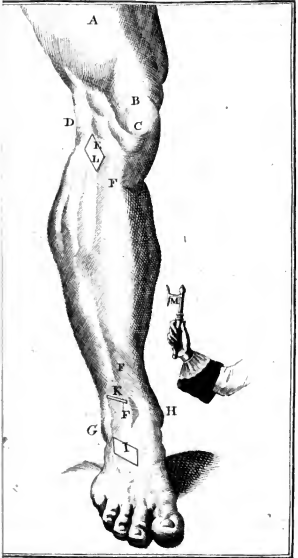
Femoris partem Icon exhibet cum crure, & pede, ad ſedes deſignandas, ad quas veſicans debeat applicari, quo pertineat ad præcipuas partes ſubcutaneas iſchiadici nervi.

A Femoris pars ad genu.
B Genu.
C Rotulæ ſedes.
D Poples.
E Caput fibulæ.
FFF Spina tibiæ anterior.
G Malleolus exterior.
H Malleolus interior.
I Sedes in dorſo pedis, ſub qua extrema pars portionis cruralis iſchiadici nervi ſubcutanea decurrit.
K Sedes in frontis tibiæ inferiori parte ſub qua cruralis eadem portio, recens muſculos evaſa, ſubcutanea deſcendit.
L Sedes ad fibulæ caput ſub qua cruralis portio iſchiadici nervi recens a trunco ſeparata in priora cruris deflectit ſubcutanea.
M Ferramentum quandoquidem aduri velit ſedes K.

FINIS.



P. dal. sc.



Pelet. sc.

XX.

DE

UVA URSINA

EJUSQUE ET AQUÆ CALCIS

VI LITHONTRIPTICA

NOVÆ

ANIMADVERSIONES, EXPERIMENTA

OBSERVATIONES

MICHAELIS GIRARDI,

MED. PHYS.

PATAVII 1764.

MICHAELIS GIRARDI,

de

Uva Ursina ejusque & Aquæ Calcis vi lithontriptica.

CAPUT I.

De Uva Ursi.

Haud alienum ab instituto meo fore arbitror, dum de *Uvæ Ursi* præstantia observationes conscribo, nonnulla imprimis, quæ ad hanc recte pertinent, antequam ad illarum descriptionem deveniam, attingere. *Prael. A. de Haen* in Universitate *Vindobonensi* primarius Professor, omnium primus, quod sciam, ex consilio cel. Archiatri *L. B. Van-Swieteni* Lithonthrypticam vim *Uvæ Ursinæ Rat. Med.* pluribus in locis, cum observationibus vulgavit. Planta hæc describitur verbis Clar. *Lucæ Mislei Rat. Med. par.* II. *cap.* XII. quibus & nos utimur, additis cæteroquin animadversionibus, ne nostræ Regionis homines, rei similitudine decepti, vaccinium pro *Uva Ursina* colligant.

Uva Ursi, inquit *Mislei*, Ἀρκτοστάφυλος Tournefort Instit. Rei Herb. Tab. 370. *Est ex mente Cel. Linnæi Arbuti species, nempe Arbutus caulibus procumbentibus foliis integerrimis.* Linn. Spec. Plant. Tab. 1. 395 *Num.* 4. Johannis Bauhini *Historia Plantarum universalis Tom.* 1. *Lib.* 5. *cap.* 8. *pag.* 523. *optimam dat iconem, sed descriptionem minus accuratam.* Galeni *descriptio videtur convenientissima lib.* 7. *cap.* 4. κατὰ τόπους. *Frutex est humi repens, locis paucis frigidissimis, iisque potissimum crescens, quos perpetuæ nives tegant*; paucis *dico: nam mihi multos altos Montes conscendenti, non nisi in binis hactenus conspectus est: in* Austriâ *quidem, in* Alpe Gans *vulgo nuncupata, quinque Leucis ab* Austriæ Neapoli *sita*; *in* Styria *vero in* Alpibus nivalibus *dictis, sex Leucis a* Cellis Marianis *remotis, ubi inter perpetuas nives copiosius legitur. Caules huic Frutici reptantes, cortex rufescens, folia conferta, oblonga, ovata, integra, carnosa. Flores monopetali, ovales, basi planiuscula, ore quinquefido: laciniis obtusis, revolutis, parvis. Fructus & bacca subrotunda, ceraso minori similis, rubra, seminibus quinque osseis, planiusculis fœta. Planta perpetim viret; fructus altero anno maturescit. Totus hic frutex, præsertim cortex & folia amarum adstringentemque habet saporem fere ut Peruvianus cortex. Cæterum in colligenda hac Planta attentus sit oportet Rhizotomus, ne* Vitem idæam, *seu* Myrtillos rubros, *pro* Uva Ursina *colligat; ita enim hæ binæ Plantæ, ut ovum ovo, sibi similes videntur; nisi systematicus Botanicus easdem semper distinguere novit. Differentia tamen hæc est:* Uva Ursi *florem habet decem staminibus*; Vitis Idæa *non nisi octo præditum.* Uvæ Ursi *Baccæ non nisi quinque habent semina*, Vaccinium, *sive* Vitis idæa, *viginti sæpe.*

Hæc descriptio tametsi omnibus longe antecellat, his tamen in nostris Regionibus quasdam exceptiones admittit. Hic *Uva Ursi* non solum *locis paucis frigi-*

gidissimis, iisque potissimum, quos perpetuæ nives tegant, crescit; sed per omnes Benaci ripas, ut nuperrime mihi videre contigit, perpetim viret, ubi aut raro, aut nunquam nives, & glacies conspiciuntur. In Montibus *Dalco*, *Muiz*, *Ranz*, *Limoni*, qui Pagus *Riperiæ* extremus audit prope *Tirolim*, copiosissime legitur. In *Monte Vil* haud nusquam quoque inest, & crescit una cum *Rhododendro foliis ciliatis nudis, corollis infundibuliformibus. Lin. spec. Plant. Tom.* 1. 392. *num.* 3. quod perperam ejusdem folia a *Jacobo Zanonio in Rarior. stirp.* Hist. *ampliata Tab.* 178. pro illis *Uvæ Ursi* delineantur. In *Tremosinis Montibus*, qui parum a planitie extolluntur, tam copiose viridescit, ut totam, si possent, excerperent Rustici, eo quis una cum *Erica antheris bicornibus inclusis, corollis inæqualibus campanulatis mediocribus, foliis oppositis sagittatis* (*Linn. Spec. Plant. pag.* 352.) oriatur, ex qua bovum strata parant, seorsum hanc ab *Uva Ursi*, quæ hac in re haud inservit, frustra colligere student. At nimis longior essem, si Montes omnes numerare vellem, in quibus Planta hæc invenitur: sufficiat, quod raro *Riperiæ* Montes absque hac arbuti specie videre evenit.

Quod ad Plantas attinet, hæc attendenda sunt. *Vaccinium* imprimis, quod *apud Cel. Linn. Spec. Plant pag.* 351. *num.* x. sic diffinitur *racemis terminalibus nutantibus foliis obovatis, revolutis, integerrimis, subtus punctatis* ut plurimum, ut *Uva Ursi* haud crassescit. Quædam ejus folia majora, quædam minora, ac tam minuta habet, ut recte irregularia vocare possimus. Racemi Uvæ in modum, ex pluribus acinis rubris, qui sub tenui cute humorem habent, sunt conglobati: horum semina parva sunt; illaque ficuum æmulantur: quantitas vero persæpe variatur. Locis quæ nuperrime indicavi, difficile invenitur; saltem ego paucissimis in montibus vidi.

Uva Ursi æqualia semper habet folia, si ea, quæ ad maturitatem non pervenerunt, demamus. Baccæ, quæ ad instar malorum ex Arbusto pendent, rubescunt, gaudentque pulpa. *Semina*, quod Mislei *non nisi quinque habere* asserit, mihi inter fructus millenos, quos patientissime aperui, diligenterque conspexi, crebro videnda occurrerunt 6. 7. aut octo, quandoque ter, quatuorve, hoc habito respectu, quod si numerum quinque, aut sex (ut plerumque inveniuntur) excedant, gracilescunt ut plurimum, sin minus, augentur. Ossa, sive semina figuram in sua naturali sede peponum habent, si disjungantur, semilunares sunt, ac magnitudine pene tritici granis æquiparantur.

Ex iis quæ hactenus dicta sunt, inficiabitur nemo, summum inter has Plantas interesse discrimen. Si conferamus ambas, quis primo intuitu ex foliorum dissimilitudine, Plantarumque crassitie *Vaccinium*, sive *Vitim Idæam* ab *Uva Ursi* non dignoscat? Porro quis ex summa fructuum diversitate, scilicet ex racemis *Vaccinii* primum, deinde ex acinorum humore, aut baccarum *Uvæ Ursinæ* pulpa unam ab altera non secernat? Quis tandem ex evidentissima seminum differentia, his in colligendis falli possit? Tanta est hic varietas tantumque discrimen, ut non solum hæ duæ Plantæ, ut *ovum ovo, sibi similes sint*, sed impossibile videatur, ut *Rhizotomi Vitem Idæam seu mirtillos rubros pro Uva Ursina colligant.*

Ut omnibus tamen melius innotescant varietates, quæ inter *Vaccinium* & *Uvam Ursi* intersunt, harum Plantarum ad libri calcem Icones dedi. Flores ibi, fructus, semina, ut seorsum delinearentur, ne ullus dubitationis locus superesset, curavi. Discrimen, quod hic animadvertimus, fortasse haud omnibus in Regionibus est admittendum. *Non omnis fert omnia Tellus.*

Hic

Hic segetes, illic veniunt felicius Uvæ:
Arborei fœtus alibi atque injussa virescunt
Gramina, nonne vides croceos ut Tmolus odores,
India mittit ebur, molles sua thura Sabæi?
At calybes nudi ferrum, virosaque Pontus
Castorea, Eliadum palmas Epiros equarum?
Continuo has leges, æternaque fœdera certis
Imposuit natura locis. Virg. Georg. lib. 1. vers. 54.

Ad tollendas quasdam nonnullorum dubitationes, hæc absolute animadvertenda existimavi. Perperam agitur de remediis, si haud recte noscuntur; utinam illa Agyrtis, quæ quotidie ægris præscribunt, noscerentur. Sed qua vi polleat *Uva Ursina*, ac quæ nobis visa sunt, nunc describamus.

CAP. II.

De Uva Ursinæ Analysi Chymica.

Antequam de Analysi *Uvæ Ursinæ* quidquam proferam, hæc imprimis animadvertenda sunt. Cum in experimentis quandoque *Uvam Ursi* suum prorsus edere effectum animadvertissem, peculiariterque hoc in præclarissimo illo Viro, de quo prima in observatione est sermo, adnotassem, hanc in rem mihi esse inquirendum existimavi. Experimentis sæpius inde repetitis, ac diligenti perscrutatione a loco, & tempore, quo Planta collecta est, rem ex toto pendere edoctus sum. Varietatem hanc præ cæteris animadvertit *Boerhaave in Elem. Chym. Tom.* 11. *in Prolegom.* his verbis *succos Plantæ ejusdem vario tempore, valde diversos haberi, adeo ut quidem vix iidem appareant, sive colorem lubet spectare, sive odorem, sive saporem; ne vires recenseam singulares, quæ etiam in crudis, maturisque adeo differunt, ut nullo modo comparari queant........ Eo etiam liceat referre varietatem, quæ diversitate terræ nutricis accidit. Ita nimirum montanis orta locis, aut humido palustri solo prognata, miris modis differunt.* Indeque optime concludit Auctor: Quare *eadem operatio iisdem quoque de Plantis diversa prorsus aliis tempestatibus elicit.* Hæc magni res est momenti, maximeque attendenda. Non raro ad orcum quædam deprimuntur remedia, cum re vera adhibita diligenti observatione, ad sidera tollenda sunt. Merito *Cel. Störck* ad errores vitandos de *Cicuta* iconem in suo supplemento tradidit, ibique extractum *non ubique juxta suam mentem parari*, ideoque jure neque ab adversariis effectus laudatos inveniri conquestus est. Quamquam hic non habeamus, unde *Cicutariam* virtutem confirmemus, hoc tamen verum est, male aliquod damnari remedium, si præter Auctoris mentem adhibeatur. Sed ad nos. *Uva Ursi*, dum florescit aut paulo post, est carpenda, scilicet tempore veris, ad mensis Maji finem, aut incipiente Junio. Ardente Sirio, aut Autumnali tempore paucos humores, ac minori activitate præditos habet. Hic præ ceteris optima est quæ locis soli expositis nascitur, & potissimum quæ in *Montibus Tremosinis* fertur; quæ in Vallibus locisque opacis colligitur, est abjicienda. Quam meis in experimentis adhibui, con-

congruis in locis, tempore opportuno carpta fuit, ideoque suis effectibus carere nunquam vidi. Igitur ex hac ipsa en Analysim.

Uva Ursi in umbra exsiccata ad pondus librarum trium, luto obductam retortam fere ad collum usque implevi. Huic cornuto vitreo, furno arenæ commisso, latissimum excipulum, accurate connexis commissuris agglutinavi. Sic paratis rebus distillationem gradibus ignis haud majoribus, quam 212. institui. Aqua, quæ primum prodiit liquida, paululum odora, ac acidula erat: ignem semper eodem in gradu servavi, donec aquæ color ex albo in subrubrum mutaretur. Tunc excipulo e cornu retortæ ablato, aquam effudi, quæ circiter *Uvæ Ursinæ* sexta pars erat, ac seorsum servavi. Dein recte excipulo agglutinato gradus ignis sensim auxi, quandiu humor hic subrubet, acidus, aliquid empireumatis olens, adscenderat, quem rursus effusum, puro vitro retinui. Liquoris hujus quantitas ante dicta minor erat, scilicet haud major ℥. IV. Hinc cum ignis gradus augerem, servaremque pariter, liquor ruber, maxime acidus, summe penetrans empyreumatis fetorem exhalans una cum oleo rubro tenui egrediebatur. Utriusque pondus paulo minus superiori erat, atque ut de superioribus liquoribus, sic & de hoc ipso actum fuit. Tandem ignem vehementissime intendi, quantum retorta ferre poterat, ac sic fumo denso ascendente oleum spissum, nigrum, tenax prodiit. Ubique ad latera recipientis in maculis rubro-nigris sal volatile, oleosum, quod postea alcalinum esse cognovi, adesse apertissime conspiciebatur. Denique ad extremum calore aucto cum suppressionis igne, aliquid adhuc olei nigerrimi, ponderosi, picem æmulantis obtinui. Quantitas vero Olei omnibus his distillationibus egressi, universam ferme quantitatem liquoris æquabat, ex quo evidentissime constat, Plantam hanc multo oleo præditam esse, quod & magis apparet cum tempore Autumnali, aut Hyemali colligitur.

Sic quod humoris spirituosi, salini, ac oleosi, summa ac perenni ignis vi *Uva Ursina* inerat extractum, quod in retorta supererat, eduxi. Scobs, sive carbo nigricans levis, insipidus erat. Massa hæc omnis, quæ pondere minor erat libræ unius, parva pruna adjecta, levi adflatu, tota in ignem lucentem incendebatur. Sic quod nigrum erat in insipidos albos cineres brevi temporis spatio conversum, haud multum salis alcalini ope lixivi dedit.

Liquores, quos eduxeram, dum illos in vasis vitreis servarem, ad latera oleosam crustam deposuere, & acidiores evasere. Si per duos tresve menses in vasis detinentur bene patulis, sal volatile spirituosum, atque acre avolat, nec præter nigrum oleum quidquam remanet. Merito igitur liquores ii, quibus simul sociatis nostris in experimentis utimur volatilibus, acidis, salibus, oleosis præditi sunt. Hinc animadvertendum, quod pro experimentis conficiendis, post absolutam Analysim liquorem ab oleo segregavi; nam haud eadem pollere virtute, dum seorsum liquores compararem, inveni, Fortasse in triplicata excipuli ablatione multum salis acidi ac volatilis avolat, quod maxime in dissolvendis calculis præstare extra dubium est.

Hæc in Analysi conficienda, cum ad propositum meum parum conferre autumarem, haud multum de minutissimis quantitatibus sollicitus fui, cum revera hæ mihi potius nimiæ subtilitates, quam utilitates videantur. Hinc tamen diligentissimas aliorum observationes non damno, immo maximopere *Geofrojanas Analyses*, ac præcipue quæ *de affinitatibus Chimicis vegetantium* nuperrime *Philippus de Limburg* scripserat, laudo admirorque. Verum quisque incassum laborat, si ignis ope Plantarum insitas a natura proprietates educere putat. *Boerhaave* in-

inquit loc. cit. Longe abest ut Chimistæ operationibus suis separare queant semper præstantes vires, quas natura proprias alicui Plantæ impertiit: quum easdem suis artifitiis sæpe numero, immo plerumque, valde immutent, quin & in contrarias prorsus convertant. Ad hanc Chymicam Analysim conficiendam me tantummodo impulit animus meus, ut viderem, an quid in liquoribus *Uvæ Ursinæ* boni adversus lithonthrypticos morbos inesset. Quid tamen præstent, quæ sequuntur, experimenta evidentissime palam facient.

CAP. III.

SECTIO I.

Experimenta de vi Lithontbryptica Liquoris Uvæ Ursinæ.

Cum sæpius animadvertissem ea, quæ sua in introductione Præclarissimus *Stephanus Hales* in experimentorum super calculis collectione his verbis docuerat; *la grande délicatesse de nos viscères d'une part, & de l'autre la dureté excessive de la plupart de calculs, ne font que trop sentir, que le mal est sans ressource; car après avoir essayé toutes les préparations chymiques qu'on peut imaginer, on a trouvé que ni les alkalis, ni les acides, ni les sels neutres, ni enfin les menstruës salins, sulphureux, savoneux, ne faisoient aucun effet sur ces concrètions; l'esprit de nitre qui est trop corrosif, étant le seul corps qui jusqu'ici ait pû dissoudre effectivement ces sortes de concrètions.* Et alibi experimento quinto cap. 3. *pour les calculs qui sont durs, comme il n'y a que l'eau forte qui les puisse dissoudre, on ne doit pas se flatter de trouver un menstruë convenable.* Cum hæc igitur animadverterem, mihi in mentem constanter hæsit, aliquid quærere, quod huic sævissimo morbo opponeretur. Hinc cum ex pluries repetita Analysi Chymica *Uvæ Ursinæ* Liquoris haud parvam quantitatem collegissem, an Calculos Liquor hic solveret, perquirere consultum duxi. Experimenta hujusmodi, quæ a Cel. Viris huc usque habita sunt, ut plurimum habita sunt in caloria gradibus, qui calorem humani corporis æquarent. Ego autem, cum esset æstas, solis calori vasa vitrea, bene occlusa, in quibus menstrua, & calculi continebantur, exposui, caloris adnotans gradus per *Fahrenbetii* Thermometrum, quod ligno appensum una cum vitreis apposueram.

Quintuplicem differentiam in Calculorum distinctione, ut omnium optimam, sequor *Vincentii Menghini*, quæ in actis *Academiæ Instituti Bononiensis* extat, *Op.* 1. *pag.* 3. Ille enim *alios marmoreos, alios lateritios, Tophaceos alios, alios gypseos, alios denique arenarios* calculos vocat. Nos quoque ita nostros denominabimus, ut clarius pateat, quibus in calculis capta experimenta sint, quæ sequuntur.

I.

Die XXII. Junii anno 1764. Calculum humanum Fusco-rubrum, lateritium pondere gran. VI. in *Uvæ Ursinæ* liquore posui. Vitrum, quo continebatur,

attente adſpiciens poſtea, mox bullas aereas emittere Calculum ſumma cum voluptate vidi: Duodecim inde circiter tranſactis horis illum muco quodam nigro ſe texiſſe apertiſſime conſpiciebatur. Mucus hic ſemper aderat, tametſi Liquorem aliis rebus miſcerem, antequam Calculi diſſolverentur. Poſt tres dies Calculum librans, quatuor decreviſſe grana inveni, & quod ex eo remanſerat, levi digitorum affrictu, in pulverem redegi. Hoc inde pluries, eodem ſemper cum eventu refectum fuit.

Thermometrum Soli expoſitum 106. gradus, alterum quod in Cubiculo habebam 80½. monſtrabat. Qua deſſignatione primi, & ulterius, quotieſcumque infra utar, id quod nunc dixi, intelligatur.

His in Experimentis qui caloris gradum attente ponderabit, ſententiam Præcl. *Haenti Rat. Med.* Par. 11, cap. x. expoſitam, ſcilicet *quod aeris calor ſæpe tranſcendat humanum*, hac quoque in noſtra Regione apertiſſime confirmatam videbit. Hinc animadvertendum; me tantummodo majores Thermometri acceſſiones deſcribere; nam quiſque ſummo mane, veſpere, ac tempore noctis varium caloris gradum eſſe per ſe novit.

II.

Die prima Julii Calculus gypſeus fuſcus pond. gr. 7. in æquali quantitate Liquoris, & admixtæ aquæ fontis imponebatur. Die 5. ejuſdem menſis abſoluta, dum ponderarem illum, vix quatuor eſſe gr. inveni.

Prima, & ſecunda die Thermometrum primum 105½. gr. Alterum 79½. oſtendebat. Aliis diebus cum Sol. nubibus obumbraretur, Thermom. pr. haud expoſui: alterum 74½ gr. monſtrabat.

III.

Eadem die periculum inivi cum ℥. 1. aquæ fontis, ac ℥. 5. Liquoris, immittens hanc in miſcelam Calculum album gypſeum pond. gr. 12. Quinque tranſactis inde diebus gr. duo cum dimidio decreverat.

IV.

Aliud eodem tempore experimentum feci. In fontis aqua paucas Liquoris guttas infudi ſic ut colore citrino imbuta videretur. Hac in aqua Calculum tophaceum album pond. gr. 13. injeci. Tempore quod nuperrime indicavi abſoluto, Calculum tria pondere grana amiſiſſe reperi.

V.

Cum experimenta hæc vaſis ſubere optimo ſicciſſimo, ac papyro occluſis acta ſint, Calculus Lateritius, die tertia Julii etiam in vaſe bene patulo Liquoris pleno demittebatur. Prima die bullas aereas emiſit, ac muco jam indicato obtegebatur. At illum poſt duodecim dies ponderans, cum Liquor imminutus, denſiorque conſpiceretur, duo tantum decreviſſe gr. inveni.

Hæc obſervatio confirmat ea, quæ de excipuli a cornu retortæ ablatione in Analyſi Chymica dicta ſunt.

His

His interea experimentis, millies innovatis, præter omnem dubitationem, vi Liquoris *Uvæ Urſinæ* lithonthryptica, evidentiſſime confirmata; videamus nunc, ſi cum nonnullis Liquoribus Animalibus eadem præſtet.

SECTIO II.

Experimenta cum Uvæ Urſinæ Liquore, nonnullisque Liquoribus Animalibus.

VI.

Primum periculum inivi cum urina. Die 9 menſis antediĉti Calculum marmoreum fuſcum pond. gr. 8. in æquali quantitate Liquoris, & Urinæ ſimul admixtæ collocavi. Quod de muco ſuperioribus in experimentis diĉtum fuit, id pariter in hoc ipſo præcipue evenerat. Calculus inde poſt tres dies non niſi 4. cum dimidio gr. pendebat.

Thermometrum primum 106 ½ alterum 80 ½ gr. oſtendebat.

VII.

In aqua, urina, & Liquore ſimul admixtis cum eadem die Calculum gr. 9. pariter marmoreum fuſco-rubrum poſuiſſem, tribus diebus granis duobus cum dimidio decrevit.

Hæc obſervatio maximi eſt momenti, maximeque a Clinicis animadvertenda. In Seĉtione ſequenti evidentiſſime monſtrabimus humorem ita dilutum, tuto posſe, & absque damni timore in veſicam injici Calculos ibi inhærentes diſſolvendi gratia. Ab *Haleſio* aliud excogitatum fuit menſtruum pro injeĉtione in experimento tertio ſui Traĉtatus *Recueil d'Experiences ſur la Pierre*, at pro nimia aciditate haud uſum in hominibus commendavit, cum hujus in Brutis damna animadvertiſſet. Cum *Calcis Aqua* plurima in Canibus experimenta a Cel. *Browne Langrish* aĉta fuere ſuo in Opuſculo *Experiences de Medicine ſur des animaux:* ſed quod fortaſſe ſolveretur *Uva Urſinæ* Liquore, minime ab hac ſolveretur aqua, ac ſic deinceps; hinc ſummi eſt momenti pro humano genere alterum inveniſſe menſtruum, ut, ubi deficeret unum, alterum perbelle ſuppleret.

VIII.

Per quatuor dies ſcilicet a nona usque ad decimam tertiam diem menſis ejusdem, Calculo tophaceo gr. 6. in ſaliva & æquali liquoris quantitate immiſſo, tribus granis diminutus eſt.

IX.

Calculum latericium album pond. gr. 11. cum dimidio, die X. menſis Julii, in Liquore ac bilis æquali portione collocavi. Die XI. menſis ejusdem, ſcilicet horis ab infuſione 24. tranſaĉtis, illum librans pond. gr. 2. minorem inveni.

Ex his quæ hactenus dicta sunt, patet evidentissime, Animalium Liquores vim *Uvæ Ursinæ* Liquori haud auferre, ideoque in dissolvendis Calculis, multum in Animalium corporibus præstare posse. Hic tamen quid in Canibus efficiat, Felibusque, videndum superest.

SECTIO III.

Experimenta in Animalibus acta.

X.

Seni Catulo toto correpto scabie ℥. 1. Liquoris Siphonis ope per os in ventriculum infundebatur. Horæ vix quadrante elapso, enixis viribus cum liquore materiam albam evomuit: at nihilominus aliquantulum hæsit, maximis cæteroquin ad vomendum conatibus. Mæstus altera die, dormitabundus, tametsi edisset, aliqua cum tussi, & vomitu conspiciebatur. Tertia imminuebantur omnia, ac die quarta levis, e scabie mundus, alacer, famelicus videbatur. Tunc per uretram Liquorem admixtum cum aqua injeci, sic ut Sectionis primæ num. 4. describitur. Post horæ quadrantem minxit, nec videbatur aliquo uropojetico morbo teneri. Clysterem quoque hujus Liquoris, & aquæ æquali portione ipsi injeci, consilio postea aperiendi illum, ut, an viscera ejus torquerentur ab hoc liquore, viderem. Sed Custodis incuria, elapso Cane, quod intenderam, absolvere non potui.

XI.

Catulæ in vesicam liquorem infudi sit ut extat num. 3. Hoc parva Catulæ contorsione, & ejulatu fiebat. Illam mox liberam reliquimus, quid factura esset, observantes. Per Claustrum, in quo tenebatur, cucurrit, quærens qua effugeret. Panem comedit, nec alicujus molestiæ signum dedit. Paulo post subrubram urinam minxit, sic ut in ipsa Liquor conspiceretur. Per tres dies ter hæc injectio repetebatur, ac deinde illam jugulavimus. Secta cane, ac vesica cum uretra rimantes, nihil, quod præter naturam esset, invenimus.

XII.

Duabus Felibus in vase figlino, in quo jecur cum butyro incoctum aderat ℥. 2. Liquoris *Uvæ Ursinæ* ad edendum dedi. Avidissimi omnem devoraverunt absque aliquo damno. Hic tamen est animadvertendum, quod num. 19. mox dicendum erit de hoc Liquore cum butyro admixto.

XIII.

Alteri Catulæ in ventriculum ℥ 1. Liquoris infudimus. Quod de Catulo dictum fuit, idem & de hac ipsa evenit. Tertia die cum a vomitu, & tussi liberaretur in vesicam injecimus ℥. 2. Liquoris admixti, uti num. 4. adnotavimus. Hanc

Hanc injectionem bis in dies repetitam per hebdomadam peregimus, ac eum videretur absque aliquo dolore, & sensu, injectionem eum majore Liquoris quantitate innovavimus, ac deinde post sex dies ad Liquoris injectionem, ut num. 3. extat, devenimus. Alacer Catella his injectionibus per 25. dies assueta, tamquam si blanditiis teneretur, pruritus signum nunquam præbuit. Tunc Liquorem num. 2. injecimus ad pondus ℥. 2.: at, id quod antea nunquam fecerat, signum aliquod doloris, ac si irritaretur, dedit, continuoque minxit: Verum momento temporis acto, nihil aliud pati videbatur. Hinc injectione repetita animum intendimus, ne statim mingeret, curantes modo, ut per conclave assidue curreret. Quo facto, se dejecit humi fessa, nec mingendi voluntatem habere videbatur. Post inde elapsam semihoram, cum bene panem cum ossibus edisset, urinam placidissime reddidit, quod & inde semper per 7. dies fecerat, absque aliquo irritationis signo. Tunc injectio simplicis Liquoris acta fuit; at quamvis, omni adhibita diligentia, sæpius ut Liquor detineretur, curaremus, nihilominus maximo cum doloris, ac pruriginis signo semper ejiciebatur. Fortasse & hunc detinuisset, si gradatim ad extremam hanc injectionem devenissem: hinc defectus hic, potius mihi, quam Liquori tribuendus est. Experimentum ut inceperam, temporis inopia, haud innovavi. Catulam bene merentem adservo, nec ex injectionibus antedictis quidquam damni contraxisse videtur.

XIV.

Molosso seni ℥. 2. Liquoris in ventriculum infudi, ac eodem temporis puncto ℥. 2. aquæ fontis cum Liquoris ℥ 1. simul admixti in vesicam injeci. Liber inde relictus canis collum parietibus confricabat, ac humi repens, tamquam si guttur incenderetur, abibat. Paulo post maxima invadente tussi, Liquorem eum ossibus, quæ antea comederat, evomuit; atque hoc deinceps per mediam circiter horam viribus enixis pluries repetebatur. Tunc denuo deligatum canem jugulavimus. Os imprimis, & lingua livida erant, as tamquam plumbeo colore suffusa. Fauces, & Æsophagus coloris ejusdem, eorumque venæ, arteriæque turgidissimæ, ac sanguinis plenæ inveniebantur. Ventriculum contractum, ut vix nucem caperet, inflammatum, corrugatumque animadvertimus. Pilori orificium tam arcte coarctabatur, ut vix specillum transmitteret. In duodeno nihil, ut mihi visum fuit, liquoris inveniebatur: nec deinde sectis per longitudinem intestinis signum hujus ullo in loco conspiciebatur. Vesica naturalis erat, ac parvam urinæ copiam cum aliquo liquoris vestigio continebat. Collum vesicæ & quod consequitur uretra parva flogosi affecta videbatur; cæteroquin earum vasa haud præter naturam explicabantur. Hæc sunt, quæ cursim hac in Sectione animadvertimus.

Cæterum desiderabile esset, si fieri posset, ut ferri ope, via in vesicam facta, Calculus in ea poneretur, curatoque deinde vulnere, experimenta, quæ proposita sunt, tum denique repeterentur. Verum observationem hanc, admodum perutilem, illis relinquimus, qui otio abundantes, nullis occupationibus distinentur.

SECTIO

SECTIO IV.

Experimenta cum Liquoribus fermentatis, spirituosisque, nec non cum liquore Uvæ Ursinæ.

Cum ex experimentis in Animalibus actis Liquorem in aqua dilutum iis nullum afferre detrimentum constaret, experimenta habita sunt, quæ sequuntur.

X V.

In Vino generoso, ac in Liquoris æquali quantitate die prima Augusti Calculum arenarium fuscum pondere granorum 12. posui. Die quarta mensis absoluta granis 5. Calculum diminutum deprehendi.

Thermometrum primum 108 ¼ alterum gr. 80. monstrabat.

X V I.

Simile experimentum inivi cum Olygophoro vino, & Liquore, ac Calculus gypseus albus haud antedicto major, eodem temporis spatio, tribus cum dimidio granis decrevit.

Hinc vinum iis, qui *Uvæ Ursinæ* Liquore utuntur, non esse inhibendum, servato tamen modo, satis superque manifestum est.

X V I I.

Spiritum vini cum Liquoris æquali portione miscui, istoque in humore Calculum lateritium fusco-rubrum pond. gr. 10. immisi. At post 10. dies, & ultra illum librans, nihil sui ponderis amisisse deprehendi.

Quod cum vini spiritus, idem cum aliis omnibus spiritibus successit. Quæ res apertissime docet, hujus generis portiones in Uropojeticis morbis velis, remisque fugiendas esse.

SECTIO V.

Experimenta cum alimentis aliisque rebus, atque cum liquore Uvæ Ursinæ.

X V I I I.

Die 12. Augusti in jusculo vituli, ac in Liquoris æquali quantitate Calculum immisi fuscum marmoreum pond. gr. 15. Tribus transactis inde diebus cum illum perpenderem, suo pondere minorem gr. 4. comperi.

Thermometrum primum 110. alterum 81 ½. gr. ostendebat.

XIX

XIX.

Eadem hora cum bene panem, & ova cum butyro incocta masticassem, ea in miscela tantum Liquoris infudi, quantum pondere illa erat. Calculus lateritius albus, qui antequam his in rebus digererem, gr. 9. pendebat, eo absoluto digestionis tempore, quod in extremo experimento indicavi, gr. 1. tantummodo decrevit.

Hinc ova in butyro incocta non sunt illis tam facile concedenda, qui hoc remedio utuntur.

XX.

Cum Pisce recens interfecto marino elixo, ac oleo olivarum condito, eodem tempore, in Liquore immixto periculum feci. Calculus lateritius, ac pariter albus pond. gr. 17. hac in miscela positus, trium dierum decursu, suo pondere gr. 3. cum dimidio minor comperiebatur.

XXI.

Sacchari dr. 1. in ℥. 1. Liquoris dissolvi. Cum hac in dissolutione die VI. mensis ejusdem immitterem Calculum pond. gr. 8. marmoreum album, ac post quatuor inde dies rimarer illum, uno tantummodo grano imminutum inveni.

XXII.

Aliud experimentum cum melle feci; at idem, ut de Saccharo dictum fuit, evenit. Concluditur hinc Saccharata ac mellita vim aliquam Liquori auferre, quod a Clinicis maxime est attendendum.

XXIII.

Die 29. Augusti in Liquore Cassiam recentem dissolvi, ac deinde hac in miscela Calculus arenalis albus ponebatur. Duobus cum dimidio inde diebus absolutis granis 3. illum decrevisse inveni.

XXIV.

Idem cum decocto Chinæ Chin. Asparagorum, *Uva Ursina* evenit.

SECTIO VI.

Experimenta cum variis fructibus, & Herbis ac cum Liquore Uvæ Ursinæ.

XXV.

Calculum Tophaceum album pon. gr. 10. die 13. Julii in Cerasorum succo ac Liquoris æquali portione posui. Tribus transactis diebus perpendens illum, gr. 4. decrevisse reperii.

Thermometrum primum 107. ½, alterum 80 ½. monstrabat.

XXVI.

In Fragorum fucco, ac in humore Calculus lateritius albus pon. gr. 7. eadem hora, ut in fuperiori experimento actum fuit, immittebatur. Poft tres dies gr. 1. cum dimidio decrevit. Succus hic aliquam humoris vim auferre videtur.

XXVII.

Tertium inivi experimentum cum Parietariæ fucco, ac cum Liquoris æquali quantitate. Calculo lateritio fufco pon. gr. 9. hanc in mifcelam immiffo die 20. Julii, dum illum librarem, pondere minorem factum gr. 3. comperi.

XXVIII.

Die 20. Julii Calculus marmoreus fufcus pon. g. 12. cum dimidio in citriorum fucco, ac in Liquoris æquali quantitate imponebatur. Tribus inde diebus cum dimidio abfolutis, rimantes illum, pondus granorum 7. nihil tranfcendere invenimus.

Thermometrum primum 107 $\frac{1}{2}$. alterum gr. 80 $\frac{1}{2}$. defignabat.

Hæc diffolutio confiderabilis, illis, qui calculo laborant, fæpe præfcribendam effe citream potionem doceret: verum nos Clinicis expertiffimis hæc ponderanda relinquimus.

Hinc, ut multa uno verbo complectar, ex fructibus, herbisque pauca funt, quæ *Uva Urfina* aliquid Liquori demant. Hic fortaffe aliquis objiciet mihi, quæ nunc fcribo de *Uvæ Urfinæ* Liquore, eadem & de pluribus aliis Plantis effe dicenda. Nam cum ex auctoritate *Stephani Francifci Geoffroy, inter eas, quæ ex tot diverfis Plantis extrahuntur fubftantias quam pauca difcrimina fint*, hinc facile evenire poteft, ut ex his æqualibus ferme fubftantiis plurimæ eosdem præftent effectus, quos nunc de *Uva Urfi* defcripfimus. Verum his, qui fimilia dicerent, refponfum in promptu eft: Nos tantummodo quæ de hac Planta animadvertimus, adnotamus. Neque ea quæ minime experti fumus tanquam incerta abjicimus. Optimum cæteroquin erit, fi his alii alia adjungant.

Hic vero haud audeo hortari Medicos, ut in hominibus liquorem hunc audacter adhibeant: hic cunctari oportet, & experimentis caute experimenta addere, ut humano generi inventum reddatur milius. Fortaffe fi liquores ifti Chimica reffolutione committerentur, tutius in Calculis diffolvendis efficerent menftrum, reique alicujus additione optimum remedium evaderet. Sat notum eft, adagium illud; inventis addere facile eft.

SECTIO VII.

Experimenta de Aqua Calcis Ordinaria.

Dum hæc in *Uva Urfina* Liquore experimenta inftituerem, ac fæpe animadverterem quæ apud Auctores leguntur, præcipueque *Cel. Roberti Whytt* Edimburgenfis Profeff. experimenta de vi *Calcis Aqua* Lithonthryptica quæ in

actis

actis extant Edimburgensibus Tom. 6. haud inutilem penitus fore existimavi, si vires *Uvæ Ursinæ* cum *Aquæ Calcis* viribus compararem, ut, ex his utra majori virtute polleret, deprehenderem. Quapropter die 9. Julii Calcis vivæ libra una e calcaria modo extractæ aquæ ebullientis libras 10. super infudi, ac sic per quattuor horas in vase figlino reliqui. His transactis *Aquam Calci* supernatantem depuravi per papyrum, atque ex hac Aqua experimenta institui.

Antequam tamen periculum facerem, hanc Aquam examinavi, sicut fecerat modo laudatus Auctor Sect. 11. n. 7. Cum Urina idem præstitit hic quod Edimburgi, scilicet dum miscerem *Aquam Calcis* cum urina, obturbabatur primum, deinde in vasis fundo album sedimen apparuit, liquorem sedimini supernatantem pellucidum relinquens. Cum Violarum sirupo *Aqua Calcis* viridescit; vinum rubrum in nigrum convertit, nec emittit aliquem cum urina odorem. Sic *Aqua Calcis* probata, en experimenta.

X X I X.

Die 30. Junii Calculum gypseum pon. gr. 12. cum dimid. in hac *Calcis Aqua* posui, idemque momento temporis in Liquore *Uvæ Ursinæ* alium Calculum qualitatis ejusdem pon. gr. 13. immisi. Tribus transactis diebus Calculus, qui in *Aqua Calcis* positus fuerat, integer erat, alter gr. 4. decrevit.

De Solis Calore V. Sect. 1. n. 2.

X X X.

De hoc experimento anceps periculum die IV. Julii innovavi, ac in vase oris compressi, beneque clausi calculum album arenalem pon. gr. 15. in *Calcis Aquam* immisi. Die ejusdem Mensis 11. cum primum Thermometrum 107 ½. gr. ostenderet, alterum 79 ½. calculum eodem pondere inveni.

X X X I.

Obstupui, dum hæc animadverterem, ac de Calce periculoque hæsitans memetipsum ad Calcariam contuli, ac viva Calce inde extracta, statim aquam denuo confeci, sic, ut nuperrime adnotaveram. At incassum; nam cum die 12. Julii Calculum in vase subere, ac papyro clauso imposuissem, hunc, dum scribo, scilicet die 18. Octobris integerrimum invenio.

Millies inde periculum innovavi, idemque mihi semper omni adhibita diligentia respondit.

Discrimen hoc me haud intelligere confiteor. Hic *Calcis Aqua* cum Urina, vino, violarumque syruppo idem præstat, quod Edimburgi alibique; at Calculos minime solvit. Hic *Aqua Calcis* omnes habet proprietates, quas ipsi Auctores sui tribuunt, at in Calculis dissolvendis effectus eosdem hic, ut alibi, minime præstat. De experimentis *Cel. Whytt* aliorumque haud dubito, at hic mea experimentis eorum opponuntur; honestus autem vir, candide, quod in experimentis animadvertit, fateri debet. Sed jam ad *Aquæ Calcis* testaceorum experimenta pergamus.

SECTIO VIII.

Experimenta de Aqua Calcis Testaceorum.

Fretus spe me fortasse fortunatiorem esse posse in experimentis habendis cum Testaceorum aqua, operam dedi, ut Ostrea ad me deferrentur. Ut suis in observationibus admonet *Cel. Whytt* Sect. III. num. 19. Ostreis in Calcem redactis, & adhuc calentibus pondere Libræ unius Aquæ ebullientis Libras 7. super infudi, ac per quatuor horas in vase pariter figlino intactas reliqui. Aquam, quæ Ostreis supernatabat, acta jam ebullitione, per papyrum trajeci, ac postea meis in experimentis adhibui.

Ostrea hæc parva, solida, compacta, ac recenter collecta erant, nec unquam soli exposita, ne quidquam in evaporatione ex vi sua amitterent. Hac in re secutus sum Experimentum III. superius laudati *Langrisch*. Aqua cum his Ostreis parata, ne eamdem crambem sæpius recoquam, omnes illas habebat proprietates, quæ de *Aqua Calcis* ordinaria dictæ sunt.

XXXII.

Calculum album gypseum pon. gr. 10. die 14. Julii hac in aqua posui. Mox bullas emisit aliquas, sic ut actum fuit in communi *Aqua Calcis*. Verum spem mihi præcidit; cum enim librarem Calculum Mensis ejusdem die 26. absque ulla mucositate incorruptum inveni.

Thermometrum primum 109½. alterum 81½. gr. ostendebat.

XXXIII.

Alterum Experimentum feci ipsa die cum Calculo lateritio fere nigro pon. gr. 6., at post dies 5. æque hunc integerrimum inveni.

XXXIV.

Die 16. Mensis ejusdem Calculum marmoreum fuscum pond. gr. 7. ad experimentum posui. Diebus 15. transactis pariter erat, ac antea, cum illum in aqua deposueram.

XXXV.

Illa die alterum periculum feci cum Calculo arenali colore vario pon. gr. 10. at post tempus idem nihil immutabatur.

XXXVI.

XXXVI.

Tertium eodem tempore experimentum inivi cum Calculo tophaceo pene rubro pon. g. 16.; at quod in aliis experimentis, idem in hoc quoque successit.

XXXVII.

Ex Murice Marino Librarum trium *Aquam Calcis* feci sic, ut de Ostreis feceram. Hac in Aqua Calculum gypseum album pon. gr. 10. die 14. Julii posui: at librans illum die 22. Mensis ejusdem, tamquam si haud immissus in aquam fuisset, inveni.

De Solis Calore V. num. 32.

XXXVIII.

Experimenta hac in aqua innovavi cum omnibus Calculorum qualitatibus: at incassum, nam semper Calculos integerrimos inveni.

XXXIX.

Cum hæc vidissem de memetipso hæsitans, fereque oculis meis fidem minime præstans, magnum Virum Anatomicorum Principem *Joannem Baptistam Morgagnum* consului, ac sub ejus oculis experimentum tum hoc habui. Tria vasa in ædibus illius die 24. Julii detuli: primum vas plenum Liquoris *Uvæ Ursinæ*, alterum *Aquæ Calcis* Ordinariæ. Unumquodque vas duos Calculos continere debebat, humanum scilicet unum, bovinum alterum. Calculi hi omnes sibi similes respectu figuræ, qualitatis, ponderisque videbantur, idest humanis humani, bovinisque bovini. Coram ipso librabantur omnes, ac postea ponderum memoria, vasaque ipsa bene occlusa, in quibus Calculi continebantur, in ejus Musæo collocata fuere. Die 30. Mensis ejusdem, incomparabili pariter assidente Viro, denuo ponderavimus Calculos: humanus, qui impositus erat in *Uvæ Ursinæ* liquore gr. 6., bovinusque gr. 1. cum dimidio decreverant. Calculi alia in vasa immissi nihil sui ponderis amiserant, nec muco aliquo obtegebantur. Thermometrum primum 110. ⅓, alterum 82 ⅓. gr. ostendebat. Res sic patrata Calculos denuo suis in vasis bene occlusis reposuimus, in eodemque loco collocavimus. Tempus, quo nunc scribo, scilicet die ultima Octobris, Calculi in cujusque *Calcis Aqua* integerrimi, nec muco aliquo obducti reperiuntur, in *Uva Ursina* Liquore vix amplius apparent. Vasa hæc tria denuo a magno Viro eodem detinentur in loco. Hæc observatio, quæ potius incomparabilis *Morgagni* quam nostra dicenda est, sat superque experimenta, quæ usque adhuc habita sunt, comprobat, confirmatque. Verum antequam & hæc absolverem, operæ pretium duxi, his alia experimenta addere, quæ sequuntur.

S E C T I O IX.

Experimenta Varia in Hypocausto habita.

X L.

Quamvis inutile crederem, experimenta cum Calculis fractis instituere, eo quia ut plurimum in Uropojeticis viis Calculi integerrimi reperiuntur, ac facilius certe sit Calculos fractos, quam integros dissolvere ratione stratorum, quibus componuntur, ut apertissime cum *Halesio Boerhavius*, aliique quamplurimi docent, nihilominus animadvertens, quod sæpe laudatus *Whytt* sua instituerat experimenta cum Calculis fractis, ego quoque, hac ratione, mea innovavi. Cel. *Hieronymus Vandelli* hac in Universitate Chirurg. Profess., qua est humanitate, ex suo Musæo mihi Calculum humanum pon. ℥. 2. dedit. Hunc Calculum plures in partes diffregi, easque omnes ad æqualem inter se magnitudinem similemque figuram redegi. Hæc experimenta, ne alicui Solis Calor locum dubitationis afferret, (tametsi *Whytt* quoq. Sect. III. num. 13. & 18. ad Mensis Maji finem absque igne in *Aqua Calcis* frigida quædam experimenta fecisset) in hypocausto feci. Caloris gradus nunquam 110. transcenderant, neque vero 100. minores unquam fuere. Sic constitutis rebus per quatuor dies pluribus cum testibus experimenta repetii.

I. Vas aderat clausum, ut supra toties adnotavi, cum *Calcis Aqua* Testaceorum.

II. Alterum cum *Aqua Calcis* Testaceorum, ac cum admixto dissolutoque sapone.

III. Cum *Aqua Calcis* ordinaria.

IV. Cum *Aqua Calcis*, & Urina.

V. Cum simplici Liquore *Uva Ursina*.

VI. Cum liquore, & Aqua Fontis.

VII. Cum Liquore, & Urina.

VIII. Cum Liquore, & Pirorum succo.

IX. Cum Liquore, & Cassia.

X. Cum Liquore, Parietariæque Decoctione.

Calculi fragmenta, quæ his in vasis posueram, singula 16. pendebant grana. Præ-

Præter fragmenta hæc integros in vasis Calculos posui, ut viderem, an æqualiter omnes dissolverentur.

Quattuor inde diebus, ut nuperrime indicavi, absolutis, vasa ab hypocausto abstuli, ac paulo post Calculos Calculorumque fragmenta ponderavi. Quod de vi Lithonthryptica Liquoris *Uvæ Ursinæ* dictum fuit toties, idem & hoc extremo in experimento evenerat, nec diminutionis gradus enumero, ne aliquis jure optimo me idem agere dicat. Fragmentum Calculi, quod in *Aqua Calcis* Testaceorum erat, albo quodam muco obtegebatur: suique ponderis gr. 1. minus erat. Sic Calculi immissi in *Aquam Calcis* cum sapone, & urina reperiebantur. Calculi fragmentum denique in *Aquam Calcis simplicem* immissum majori muco obtegebatur, ac granum unum cum dimidio decreverat. Integerrimi vero Calculi a quacumque dissolutione, absque aliquo muco, immaculati conspiciebantur.

Hoc ex experimento vim aliquam in *Calcis Aqua* lithonthrypticam inesse apparet. Cum tamen solveret tantummodo fragmenta, nec aliquid innovasset in Calculis, utrum hoc a Calculorum qualitate, an a debilitate menstrui solventis evenerit, dijudicandum sapientibus relinquo. Hinc interea adnotandum, inter Calculos, & Calculos multum interesse discrimen; cum alii ab aliquo menstruo solvi possint, alii non item. Diversi prorsus nascuntur Calculi a regione, ab aere vario, a potionibus præsertim, humoribusque variis, quorum solutio æqualis haud in omnibus erit. Hinc in experimentis habendis summa *Fabii Maximi* patientia opus est. Ex omnibus regionibus Calculos haberi oporteret, ut regulam in Calculis dissolvendis generalem efficeremus. Meis in experimentis quinquaginta circiter humanos, centum bovinos Calculos adhibui, nec aliquem, qui ab *Uvæ Ursinæ* Liquore haud dissolveretur, inveni: Utinam & hoc omnibus in regionibus præstet.

Hic tamen haud reticendum, quod, tametsi *Calcis Aqua* illa polleret Lithonthryptica vi, quæ ipsi tribuitur, nihilominus ea in præscribenda cautos esse oportet, nam quandoque pessimos parit effectus, ut præter experientiam his verbis admonet in Præfatione sui superius laudati Tractatus *Langrish. Je sçai bien que de grandes doses de lessive de savon, ou de chaux ordinaire, ou de celle d'écaille d'Huitres, prises par la bouche, ont causé des douleurs si violentes dans les voyes urinaires, que les malades ont été obligés d'en discontinuer l'usage.*

Multæ hic de Calcis Aqua observationes, summa cum felicitate adhibitæ, mihi objici possunt, præsertimque Magni Viri *Haenii*, aliorumque auctoritates, ex quibus evidentissime constet, hanc Aquam pluries absque damno, immo cum utilitate in usum tractam fuisse. Sed vicissim & nos possumus hic quamplurimas illorum producere historias, qui post usum perennem *Aquæ Calcis*, aut iisdem cum symptomatibus, aut absque noxa calculum, teste Cathetere, in vesica incorruptum gerunt. Verum pro omnibus, brevitatis gratia, hic nos adnotasse sufficiat, quod *Haenius* Part. V. cap. 5. §. 7. scripserat, scilicet *Aquam Calcis* Calculum solvere, sed *multorum mensium spatio, modo Aquæ Calcis aditus detur ad Calculum, auferendo sæpius id quod in ejus circumferentia Pumicosum ab aqua redditum fuerat; caterum minime..... Verum in vesica humana, neque Calculus scalpella abraditur, neque illibata virtus Aquæ Calcis ita vesicam ingreditur, ut in experimentis nostris. Non mirum ergo hominem qui 1600. libras Aquæ Calcis spatio sex mensium biberet, jam post tertium illibatæ valetudinis annum adhuc Calculum in vesica gerere, ut exploratione Catheteris constat.* Hinc merito concludendum, *Aquam Calcis* timendam esse ratione Symptomatum, quæ aliquando parit, ac pu-

postea eo quia non illa pollet virtute in Calculis dissolvendis, quam ipsi Auctores sui tribuunt. E contra *Uvæ Ursinæ* Liquor in Calculorum dissolutione haud scalpello indiget, sed summa requie, brevi temporis spatio Calculos, ut demonstravimus, solvit. *Uva Ursi* denique numquam nocuit, experientia docente, Auctorisque sui auctoritate; immo optimos producit effectus in Uropojeticis morbis omnibus, ac ejus usus ubique laudatur: indeque jure optimo omnibus remediis palmam præripit, ac *Stephaniano* remedio, & *Aquæ Calcis* longe anteponenda esse videtur. In Parisiensi Editione *Haenii* Operum Part. 5. pag. 309. hæc adnotatio extat: *Uvæ Ursi usum quotidiani felicissimique successus comitantur testibus nonnullis Medicis Parisiensibus.* Videamus & nos interim, an cum Medicis his observationes nostræ Patavii habitæ conveniant.

CAPUT IV.

Observationes Uvæ Ursinæ.

Meas de *Uva Ursina* hic ponere observationes vetat quæ sequitur Epistola nuperrime ad me missa Præcl. *Jacobi de Scovolo* hac in Patavina Universitate Practicæ Medicinæ P. P. P. Multa ipsi debeo, cum ex eloquentissimo ejus ore Artis Hippocraticæ fundamenta hauserim, ac ex ejusdem eruditissimis sermonibus, quos mecum sæpissime habuit, didicerim multa, quæ mihi tenebricosa Medicinæ adyta ingredienti facem quodammodo præferunt, viamque commonstrant. Præeant igitur Viri de *Uva Ursina* Observationes, quibus meas deinde adjiciam, illarum veluti viribus ac præsidio firmiores futuras.

MICHAELI GERARDI

Philosopho, ac Medico Doctissimo

JACOBUS DE SCOVOLO,

P. P. P.

S. P. D.

Tot tantisque publicis privatisque occupationibus distineor, ut difficile plerumque amicorum petitionibus possim satisfacere. Veritatem hanc tibi præ ceteris, Vir Clarissime, manifestissimam ubi animo reputaveris, spero te veniam mihi daturum, quod in hunc usque diem id ad te scribere distulerim, de quo multo ante scripturum pollicitus tibi sum. At cum Tu quoque medicinam honorificentissime exerceas, non ignoras sæpe a Medico tempus desiderari. Ea igitur de quibus pluries inter nos locuti sumus circa vires Uvæ Ursi, *nunc experientiæ testimonio possum confirmare. Fateor me eo alacrius uti cæpisse hoc remedio, quo pluris facio Viros præstantissimos*

tissimos Archiatrum Celeberrimum L. B. Gerardum Swiettenium, *& Medicinæ Practicæ Professorem Primarium magni nominis* Antonium de Haen, *quorum observationibus tuas, ac meas ita video respondere, ut nihil admodum dubitem* Uvam Ursi *utilissimum, & efficax remedium esse. Elapso Autumno cum levandi animi gratia Ruri essem, adii altissimos nostræ patriæ Montes, in quibus ut copiosam inveni* Uvam Ursi: *ita facile didici hanc Plantam a solis imperitis cum* Vite idæa *confundi posse. Nam si altera ex nominatis Plantis cum altera comparetur, manifestissima inter utramque differentia est, præsertim in foliorum figura, magnitudine, & etiam colore. Sed hæc Bottanicis discutienda relinquo. Quod pertinet ad salutares* Uvæ Ursi *effectus, etsi eam hactenus nonnullis ægris præscripserim, tamen de duobus, aut tribus tantum certas habeo observationes. Cæteri cum Patavio absint, nondum certo scire potui qua fortuna hujusmodi remedio usi sint. Alter igitur ex dictis ægris dum tabe pulmonali afflictabatur, correptus fuit urina cruenta quæ videbatur procedere ex vitio collum vesicæ occupante, quia dolores acerbi inter mingendum vexabant ægrum, & in urina præter sanguinem valde lividum etiam materia puriformis copiosa apparebat. Huic ægro, qui lacte asinino, aliisque remediis adversus tabem utebatur, cœpi dare bis in die drachmam unam* Uvæ Ursi *in pulverem redactæ cum cyatho aquæ nucerianæ; & post vigesimum diem levari cœpit a doloribus, sensimque urinam reddere ita claram, ut intra spatium quadraginta dierum omnino a vesicæ morbo sanatus sit; ac urinam plane naturalem, & sine ullo incommodo reddere perexit, donec a Pulmonum tabe confectus est. Alteram observationem feci in Fœmina Nobili, quæ torquebatur molestissimo mingendi pruritu, & cujus urina crassum mucum semper continebat. Adversus hoc malum, quod jam inveteraverat, Medici doctissimi adhibuerant ea fere omnia, quibus uti solemus ad diluendum, & abstergendum, atque ad humorum acrimoniam obtundendam. At omnia incassum fuerant usurpata: & morbus ita in dies augebatur, ut Medici suspicari cœpissent de viziata vesica, immo etiam uteri structura, quia aliquid sanguinis ex utero prodibat extra tempus fluxus menstrui. Vocatus itaque in consilium proposui* Uvam Ursi, *quam cum probaverint reliqui Medici, statim in usum recepta est, ex eaque tantum levaminis Nobilis Ægra reportavit, ut post duos menses a mingendi pruritu, mucique excretione plane liberata sit. Nuperrime demum idem remedium dedi Viro septuagenario doloribus artritico-reumaticis laboranti, & urinam reddenti, ut plurimum cum arena minutissima, & interdum cum parvis calculis satis duris. Quinto, aut sexto die, ex quo sumere cœperat* Uvam Ursi, *plurimum aucta est excretio Calculorum, qui quoniam inter exeundum dolorem auxerunt, ita æger remedium reformidavit, ut eodem uti pergere recusaverit. Paucis id scribere ad te volui, quod hactenus potui observare, quodque tuis confirmatum observationibus poterit animum addere Medicis ad* Uvam Ursi *adhibendam, ut simplicissimi, ac tutissimi remedii vis, atque utilitas magis magisque confirmetur. Tu interea, Vir Ornatissime perge, ut facis, medicinam strenue colere, ac pro tua humanitate me amare. Vale.*

Nunc meas exponam Observationes.

OBSERVATIO I.

Cel. Abbas A. A. hac in antiquissima Universitate eruditissimus Professor, temperamenti sanguineo-cholerici, robustioris corporis habitus, ætate 60. annorum circiter, cum coecis hæmorrhoidibus triginta ab hinc annis obnoxius esset, gra-

gravi pertinaci ischuria correptus est. Nihil initio morbi venæ sectiones, nitrosa relaxantia, epithemata, enemata profuere, ut ex consilio Præcl. *Hieronymi Vandelli*, ejusdem Universitatis Chirurgiæ Professoris cathetere levandus fuerit. Duobus diebus, pariterque noctibus a gravi incursu morbi transactis *Stella* Lithotomus Vicentinus præstantissimus, tunc pro eo arcessitus, rem feliciter expedivit. At tametsi iis diebus aliquod levamen persentiret, pluries inde ex hæmorrhoidibus in gravissimas dysurias incidit. Urina cum ardore, & conatu, maxime interdum hypostatica, absque Calculi metu reddebatur, neque enim catheter, neque illum symptomata alia indicarunt unquam. Cassiæ decocto aliquid quandoque præstitit, plurima alia remedia prodesse nequiverunt. Vitæ cæteroquin institutum suos fovebat cruciatus. *Qui vitam* (inquit *Fridericus Hoffmannus* in suis Opusculis medicis *varii argumenti. Differt. de dieta vitio multorum morborum causa*) *sedentariam agunt, ut Professores studiosi..... ob fibrarum tonum relaxatum, circulum sanguinis tardiorem, transpirationis defectum, & seri impuri accumulationem, ad hæmorrhoidum fluxum præparata habent corpora.* Et Boerhavius Prælect. in Instit. §. 112. *Litterati homines frequenter experiuntur hunc morbum*, scilicet hæmorrhoides, quod & Sapientissimus *Hallerus* in commentum ad Præceptoris sententiam not. 11. his verbis affirmat. *Quibus corpus frequenter flexum exercitium corporis justo infrequentius ad stagnationem sanguinis summa dispositio.* Studio, quibus tam gloriose perpetim incubuit, incumbitque, ut ex editis ejus operibus apertissime constat, eum diu sedere cogebant, sic ut validissime apprimendo ad fæces rectum intestinum, caesam inde malis his omnibus pertinacissimam præbuerit. Sic ergo agens Vir Cl. nec cum multa exercitatione materiam unquam digereret, ut convenire his in morbis admonet A. *Corn. Cel.* Lib. 6. Cap. 8. & post illum practici omnes, vitium ea in regione contraxit, & inde uropojeticas partes præcipueque vesicæ collum, ejusque sphincterem in consensum trahens, tot inde mala, ut hactenus retulimus, perpessus est. His in ærumnis cum de perfecta salute desperaretur omnino; duobus abhinc elapsis annis modo laudatus *Vandelli Uvam Ursi* juxta methodum *Hænianam Par. 2. Rat. Med.* Cap. 12. proposuit, deditque. Eam sumere haud respuit, sed ex aliis edoctus remediis per triginta annos adhibitis, nihil amplius prodesse posse arbitrabatur. Verum haud ita respondit. Postquam 50. diebus remedium continuaverat, hæmorrhoides, urinæ ardores, conatus, doloresve, sensim ita verbo hæc omnia imminuta sunt, ut pristina valetudo, summa omnium voluptate, sibi restitui videretur. Urina ex hypostatica alba facta, alvus mediocriter laxa, vires in dies auctæ, integræ sanitatis spem augebant quotidie. At *Uva Ursinæ* defectu in veteres ærumnas recidit. Nunc pulvis renovatur a pluribus mensibus magno cum levamento, ut mihi sæpe narravit, cum ipsi *Uvam Ursi* dedissem, & ita saltem se habet, ut hoc anno in Publico Lyceo Lectiones suas haud omiserit unquam, maximo cum suorum Auditorum plausu, & utilitate.

Ex dictis videant Practici celebriores, an *Uva Ursi* in hæmorrhoidibus pertinacissimis malo in nostris Regionibus haud infrequenti conveniat, nec ne.

OBSER-

OBSERVATIO II.

Petrus Petrobelli Vir Nobilis Probiſſimuſque ſanguinei temperamenti, ætate 45. annorum circiter ex Patre Lithiaſi affecto ortus, Menſe Aprilis anno 1763. gravi lumborum dolore laborare coepit. Ad plures dies, hebdomadasve magis in dextero latere quam in lævo dolor profundus, tenſivus, preſſorius increvit, maximeque ſole ad occaſum vergente. Horripilationes, ſtupores femorum, urinæ vitia perſenſit numquam, malleolo tantummodo pedis dexteri phlogoſim per octo circiter dies, parvo obambulationis incommodo patiebatur. Sic ad Junium uſque ſine remediis pervenit, ſi unam florum Caſſiæ unciam excipias, quo tempore multis aſparagis in menſa uſus erat. Paucis inde intermiſſis diebus, urina, quæ antea ſemper pellucida, & ſecundum naturam, craſſa repente, interdum ſabulo, quandoque muco viſcido imbuta, doloribus magis magiſque ſævientibus conſpiciebatur. Hac novitate perterritus, properus me convenit, rem aperit, & remedium expoſcit. Re perpenſa, Caſſiæ denuo flores, emulſiones ſaccharatas, dilutiores præſcripſi, ac inde Clariſ. Nobilique Viro *Hieronymo Trevisano* Sanitatis Patavinæ Proto-Medico, & Petrobelli Medico annuente, ut *Uvam Urſi* ſtatim ſumeret, ſuaſi. Paruit æger, nec emulſiones, quas modo indicavi, veſpere unquam omiſit. Quæ interim evenerunt, hæc ſunt. Primum a primo pulveris hauſtu paululum receſſerunt dolores, & crebro mejendi incepit voluntas. Sabuloſæ erant urinæ, & ſenſim ſine ſenſu in melius abire videbatur. Tertia die a prandio, abſque dolore, mictuque cruento, & vomitu irregularis figuræ faſeoli magnitudine Calculum albo-rubrum excrevit. Quarta autem cum tertiana febris, a qua jam antea vexabatur, rediiſſet, *Uvam Urſi* haud amplius ſumpſit. Paucis interjectis diebus, fugata febre, cum nihil incommodi percepiſſet, paucis exceptis doloribus in lumborum regione, tametſi, ut *Uvam* denuo ſumeret, rogarem, reſpuit omnia, & vitam uſque adhuc ſaniſſimam duxit.

Nollem hic aliquis me huic Plantæ addictum jactare miracula crederet. Haud novitatis amator ſum extra veritatis limites. Scribo Patavii, & quæ his meis oculis vidi, colligo, & ſcribo, nec aliud intenſius exopto, quam aliquem ſi poſſem hoc in ſæviſſimo morbo juvare. Nec fortaſſe oggeret mihi quiſquam nimium tribuere *Uvæ Urſinæ*, quaſi omnes plerumque a Lithiaſi liberare autumatem. Abſit, ut hoc cogitem unquam. Manet mihi alta mente repoſitum, æternumque manebit, quod incomparabilis *Morgagnius* in Epiſt. Anat-Medica XL. artic. 16. ſcripſit. *Certe lapidis materia id quo rubro flavo nigro, aliove colore inficiatur, tum in veſica admiſceri poteſt. A qua etiam admixtorum varietate fieri credibile eſt aliam in aliis calculis facilitatem, aut difficultatem ſolutionis, ſpemque propterea iis præcidi qui remedium quærunt, quo uno æque omnes diſſolvantur.* Præterea maxime eodem in capite attendendum eſt, quod *Præceptor* admonet, ſe meminiſſe *Valſalvam non ſemel querentem, confirmantemque ſe in Nobili Virgine, quæ per biennium renum doloribus vexata fuerat, remedia mutare in ſingulis paroxiſmis eſſe coactum, cumque alias prompte liberaverant, fruſtra in uſum revocarentur.* Quod ab *Haenio* pariter *Rat. Med.* Par. V. cap. 5. alibique confirmatur. Cum enim ex experimenttis *Boerhavianis Haenianiſque* notiſſimum ſit, *lapideam mineram abunde in omni corpore proſtare*, & cum corpora omnia varios inter ſe

 ha-

habeant humores, qualitates, vitia, quæ a se invicem multoque discrepant, & ex quibus seorsum omnibus Calculos oriri extra dubium sit, patet inde varia quoque, & diversa causarum genera Lithiasim procreare posse, quæ nullo modo omnia unius remedii auxilio sanare possimus.

Non me latet, & aliquando causis externis suam Calculos originem debere, neque experimenta *Nucbiana*, & præ ceteris *Præceptoris* Historia Epist. Anat. Med. XLII. art. 20. Cujusdam Agrestis Puellæ, quæ cum immisisset sibi acum in vesicam, illam postea, adnato Calculo, extrahi vetitum fuit. At pluribus aliis omissis, quis non videt æque omnibus, æquali modo, æquali solertia *Uvam Ursi* suum præstare effectum minime posse?

Matrona Mense Octobris anni transacti consilium petiit a me, an *Uva Ursina* in gravi morbo Fratris sui, Dysuria maxime affecti a quampluribus annis, aliquid præstare possit. Imperfectam cum audirem historiam morbi, dubium consilium dedi. At cum maxime flagitaret, ut Fratris amantissima, ad quem statim itura erat, an conveniret nec ne, an quid mali ex pulvere eveniret, praxi edoctus, auctoritateque *Haenii* Par. III. *Rat. Med.* cap. 4. respondi: *levamen posse hominibus insigne adferri, aut saltem nullum posse nocumentum inferri* & hoc in casu adhiberi posse. Quo percepto festinanter pulverem secum tulit visura, an vitam Fratris exoptatissimam servare posset. At postquam discesserat brevi intermisso tempore, huc, quod sæva mors Equitem omni laude dignum e vivis sustulisset, nuncius tristissimus pervenit.

Qui Medicinam obtractant, iis sufficeret unus ex his casibus, ut vires proprietatesque alicujus remedii penitus ad orcum deprimerent. Somniant ii, cum laudibus pro aliquo morbo proponi aliquod remedium intelligunt, seorsum omnia mala ejusdem generis nullo habito respectu sanare debere; quod si non evenit, in Medicum, Medicinamque sarcastica voce invehuntur, ut si in Medici libitu, & vegetabilium potestate hominum vita penitus sita sit. Verum hominibus his, qui inepti tanquam Ranæ limosis in aquis garrula coaxant voce, facile omnia condonanda essent; at quod Medici quoque temporibus his rabido quodam certamine inter seipsos invehantur, hoc maxime dolendum est. Nam dum alicujus inventa injuriis, & calumniis contra veritatis, & naturæ præcepta irrident, condemnantque, artem, & seipsos deprimunt, & conculcant. Verum illinc, unde discessimus, redeuntes, dum mala intra limites artis posita sunt, remediorum vires naturam adjuvant, & quandoque e mortis faucibus ægros eripiunt. Sed cum naturæ vires defecerint, eos amplius remedia curare nequeunt. Hic tamen dolendum, quod a quibusdam Medicis nihil morborum constitutiones, accidentia, intempestivas methodos, aliaque ejusmodi attendentibus, optima interdum remedia abjici videamus, eo quia aliquo in casu, in quo fortasse natura viribus destituta esset, effectum laudatum minime ex his experti sint. Heu quam maxime hallucinationes ex præjudicata opinione quotidie nascuntur. *Uva Ursi* maximum remedium est, attamen merito ea legenda magni *Haenii* sunt, quæ mihi summo candore animi, uti & in suis semper Libris assolet, scripserat. *Doleo interim plus fidi Uvæ Ursinæ quam oporteat: constanter video inutilem pluribus in casibus, & maxime ubi cadavera docent, partes multum degenerasse*, ut in *Rat. Med.* *memini toties: determinato in casu duntaxat operatur miranda.*

OBSER-

OBSERVATIO III.

Vir honestissimis Parentibus ortus, triginta annorum circiter, temperamenti colerico-sanguinei, anno abhinc elapso magnum Virum *Morgagnium* adiit, ut pluries antea fecerat, pro adversa sua valetudine consulenda. Professor illustris, ac si quis est, probissimus, cum plurima remedia attendisset, quæ huic Viro Medici sæpius incassum præscripserant, atque illa quæ pariter ipse annis transactis commendaverat, respuens alia ejusdem generis præscribere, misit illum ad me, ut ex historia morbi sui, an *Uva Ursi* conveniret, viderem. Malum, ut æger mihi retulit, quo tunc magis quam cæteris vexabatur, hæmorrhoides coecæ erant, scilicet ex hæmorrhoidibus dysuriam, stranguriamque, quibus torquebatur, deducebat. Haud raro ex summo mejendi desiderio, cum ardore, & pruritu evenerat, ut cum urinam libere effundere non posset, strato dies, noctesque procubuerit, interdum ad mensem usque, donec ea in constitutione guttatim mejendo aliquid ipsi persentire levaminis videretur; Dolor præterea aderat in uretra, prope vesicæ collum constans, ex quo magis, dum urinam effunderet, torquebatur. Aderat denique & quædam luis venereæ latitantis prægressæ suspicio, cum jam antea haud semel ab ipsa affectus fuisset. His omnibus mature perpensis, malum potius in uretra esse, ac in humorum dyscrasia, quam ab hæmorrhoidibus pendere judicavi. Hanc in sententiam præter ea, quæ dicta sunt hactenus, nos sequentia confirmabant. Parum enim ipse in egerendis fæcibus dolore percellebatur, qui certe si hæmorrhoides internæ mala, quæ superius retuli, procreassent, in egestionis momento summis corriperetur doloribus, quod raro aut nunquam eveniebat. Deinde malum hoc tantummodo ingruis, postquam a virulenta Lue afficeretur, adeo ut inde apertissime constet, hæmorrhoides potius effectum morbi, quam causam extitisse. Verum quin & hæ in consensum cum uretra adductæ aliquando egregium torquerent Virum, haud dubitavi, maximeque cum innumeræ sint observationes, præter illam, de qua nos egimus primo loco, ex quibus evidentissime ex hæmorrhoidibus dysuriam, stranguriam, iscuriamque pendere constet. Hinc ergo ratione omni malum hoc a lue venerea, ac urinæ vitia ab ulcere in uretra hærente tantummodo ducentes, cum *antivenereis* sæpius ac cum hydrargyro curatus esset, ut denique *Uvam Ursi* sumeret, consilium dedi. Hoc in casu *Haenii* monitum secuti sumus, qui Part. III. *Rat. Med.* cap. IV. inquit, si *adesset nonnulla luis venereæ suspicio, juvit hæc methodus, scilicet Uva Ursi, modo prudens Mercurii usus interpolaretur*, quod nos, cum paulo antea adhibitus esset, haud perscripsimus. Sic habito consilio uncias tres ipsi pulveris dedi, ac quomodo sumeret scilicet semidrachmam quotidie perscripsi. Paucis inde transactis diebus Patavio recessit: & ad Patriam suam se contulit. De hoc honestissimo Viro sollicitus, processu temporis sæpius de ejusdem valetudine quæsivi, sed tunc pauca, æque ac incerta rescire potui. Verum diebus circiter quinquaginta transactis, cum ejus amicus, fide dignissimus, veniret ad me, ac pro ipso *Uvam Ursi* denuo exposceret, interrogatus, quid novi esset de ægroto nostro, cum aliquanto melius se habere respondit. Quod cum audissem, summa cum voluptate pulverem ipsi dedi, rogavique, ut imposterum aliquid mihi de *Uvæ Ursinæ* effectu enunciaret.

At incassum; nam, ut a Parentibus ejus humanissimis multo postea rescivi, cum, remedii pertæsus, ad pristinam vivendi licentiam rediisset, recidit brevi etiam in pristina morborum genera, quibus utrum in præsentia torqueatur, non satis mihi compertum est.

OBSERVATIO IV.

PETRUS TORESANI honestus Vir alienigena, sed nunc Patavii degens a quamplurimis annis, temperamenti melancholici, quadragenarius, ex Patre arthritide affecto ortus, annis abhinc quinque, stranguria laborare cœpit. Is antea, paucis exceptis arthriticis doloribus, constanter firma valetudine fruebatur. Primo stranguriæ incursu neglecto, integrum annum absque aliquo remedio transegit. At huic malo superveniente dysuria cum nephriticis doloribus, tunc medicum in auxilium vocavit. Urina, quod nunquam antea animadverterat, muco tantummodo viscido imbuta conspiciebatur. Paucis a Medico tunc præscriptis cum decoctione virgæ aureæ, quam unius anni spatio singulis diebus sumpsit, aliquo primis in mensibus cum levamine, biennium inconstanti valetudine transegit. Hinc symptomatibus pedetentim auctis, ac præter mucum aliquid arenæ urina exhibente, cum dysuria, & interdum ischuria, consilium denuo a Medico expoposcit. Hic cum hæc omnia audisset, de calculo vesicæ suspicatus, petiit ab ægro, ut se examinandum, ope catheteris, præberet. Annuit; verum cum pseudolithotomus operationem institueret, ac cum cathetere ad eam uretræ regionem pervenisset, quæ sursum ad vesicam vergit, impetu magno facto adversus uretram, eam læsit, sic ut plurimas sanguinis guttas effunderet; ex quo summis percitus doloribus æger continuo jussit, ut catheterem detraheret; quo statim facto, irritis postea quibuscumque consiliis, haud amplius monitis Medicorum obtemperavit. Hinc quotidie in pejus ruens, ac antedictis ærumnis, cum transacta hyeme, præter pondus aliquod ad perineum, ac spasticam ad anum irritationem cum urina pure, arena, cruoreque imbuta, febris etiam identidem supervenisset, se perditum hominem quotidie esse proclamabat. Hoc in statu die 20. Martii anno 1764. me convenit, ac mala, quæ superius retuli, exacte descripsit.

Calculo vesicæ urinariæ hunc virum laborare, præter summi *Hippocratis* auctoritatem Sect. 4. Aphor. 79, aliorumque magni nominis Medicorum, præcipueque *Joannis Junckeri*, qui in signis morborum tradendis, fere omnium accuratissimus est, symptomata satis aperte demonstrabant, convincebantque. Nec mirum, nam cum ex Patre arthritide affecto oriretur, nihil inde facilius, quam quod & filius postea lithiasi esset obnoxius. Hanc in sententiam facile quisque adducetur, si ea, quæ *Haenius* in sententiæ confirmatione *Adami* Par. V. Cap. 5 § 6. abunde profert, attente ponderabit.

Hinc tametsi jure optimo de valde labefactata ejus valetudine, atque de partium degeneratione timerem, & ipsi *Uvam Ursi* præscripsi, dedique. Sperandum minime erat, ut a lithotomo se adjuvari permitteret, cum vel a solo catheteris nomine maximopere abhorreret. Primis diebus cum dr. 1. *Uvæ Ursinæ*, quam mane sumpserat, opiata vespere miscui, ut dolores in mingendo accrrimos, ac nephriticos, a quibus constanter vexabatur, temperarem. Ea, quæ illius

illius cruciatus fovebant, prohibui, ac quæ convenirent, maxime flores Cassiæ recentes, pro alvo adstricta præscripsi. His intellectis abiit, ac tantummodo post mensem reversus est. Nihil, præter dolores, ex ejus ærumnis immutatum fuit, atque omnia eodem in statu erant. Dolores deminuebantur, sed hanc diminutionem, potius quam ab *Uva Ursina*, ab opio deducebam. Hoc tantummodo boni erat, quod malum in deterius minime abiverat. Hinc præter dr. I. pulveris, quam mane hauriebat, decoctionem *Uvæ Ursinæ* perscripsi, ac vespere ut alteram Drachmam pulveris sumeret, jussi. Quantum intra quatuor menses ab hac methodo juvaretur, ferme incredibile est. Nunc equitat, vehitur rheda absque incommodo; quod facere his ultimis annis nunquam potuerat. Dolores, ad perineum ponderis sensus, dysuria, ischuria evanuerunt, ita ut modo perinde se habeat, ac si nunquam hoc malo antea correptus fuerit. Urina tantummodo muco aliquo imbuta conspicitur; arena vero omnino deest; Pulverem semel in die nunc haurit. Summis precibus rogavi illum, ut cathetere an calculum adhuc in vesica gereret, se explorari ab excelienti Lithotomo permitteret. Verum nimis mali memor, quod antea ab hac operatione expertus fuerat, non annuit.

OBSERVATIO V.

Mulier sex & triginta annos nata, tenerrimaque corporis constitutione prædita, pluribus sæpe obnoxia malis, tandem in gravem vesicæ morbum incidit. Non omnia hujus recensemus mala, quia nimis brevitatis excederent limites; majora hic tantummodo cursim attingimus, ex quibus percipere facile sit, pleraque alia, quæ omittuntur, tamquam effectus ex his evenisse. Puella adhuc, cum nondum octavum attigisset annum, confluentibus variolis correpta, nuda e lecto surgens, se aeri frigidissimo exposuit, sororem vocitans, quæ abierat. Hinc cum statim variolæ retrocessissent, paulo post epilepsia afflicta fuit. His cum sæpe repetitis insultibus, irrito quocumque remedio, ad duodecimum ætatis annum pervenit. Tunc, cum menstrua jam incoepissent, ab epileptica affectione liberata, gravi corripitur pertinaci hemicrania. Quatuor, & amplius annos quotidie vespere acerbius, per intervalla, hoc malum tulit. Menses interim ipsi defuerunt ætate sexdecim annorum, ac cum ab agyrta quodam curaretur, ferme incredibile est quantum sanguinis ab ipsa detraheretur; sic ut inde dyspnœa correpta cum pedum oedemate quotidie malum in pejus rueret. His successit febris continua; sed cum Domi pro rerum inopia haud amplius Medicum accersere potuisset, Nosocomium petiit. Hic tantummodo, curata febre, domum reversa est. At, ineunte Autumno, anno ætatis circiter vigesimo quinto, cum ab hemicrania nihil amplius torqueretur, in gravem pulmoniam incidit. Hinc denuo in Nosocomium reversa, post mensem a pectoris malo libera evasit; sed pedum oedema nihil immutabatur, neque menses amplius profluebant. Pulmoniam inde singulis annis experta, totidemque curata ad ætatis annum trigesimum pervenit. Tunc, sede mali mutata, pulmonia in intestinorum dolores gravissimos conversa est. His præcipue vexabatur noctis tempore, peculiariterque cum tempus mutationibus proximum esset. Muscus his in sedandis præ cæteris remediis magis profuit, atque opiata, quod præstiterant semel, postea non amplius

plius præstabant. His variis agitata malis, denique jam trigesimo quinto ætatis anno ineunte summis repente in mingendo doloribus percita, pedetentim inde ab intestinorum malo liberata fuit. Pubes, vaginæ labra, interfæmineum plogosi ab initio afficiebantur; verum, paucis diebus elapsis, dolor dum mingeret acerrimus mansi, externa evanuit phlogosis. Urina hoc in primo morbi incursu naturalis erat, at postea cum aliquibus sanguinis guttis, ac materia puriformi cum albo profluente fluore conspiciebatur. Hoc in rerum statu, quidquid adhibitum fuit, irritum cessit; atque muscus, qui aliis in doloribus profuit, nihil hic præstitit. Tam fætida ejiciebatur Urina cum nigro sedimine, ut, dum matula retineretur, nemo posset ad cubiculum appropinquare. His in ærumnis, quod mirandum, febris minime aderat, ideoque Nosocomium adire ipsi pro ipsius loci veteri lege vetitum fuit. Tunc ab ægræ quadam propinqua rogatus, ut fæminam miserrimam inviserem, perlibenter annui. Obstupui, cum mulierem hanc primum viderem, nam ab emaciata, ac livida facie, atque oculis fixis mihi potius cadaver, quam vivens videbatur. Orbata somno, appetitu dejecto, siti urgente, doloribus conflictata, preces submissa voce (nam vocis sonum vix audiebam) Deo mittebat, ut e vivis ipsam tolleret. Tunc verbis, quibus potui, infelicem solatus, cum remediorum nullus esset locus, tantummodo curavi, ut haberet, unde optima sibi conficeret juscula, viresque, si fieri posset, amissas recuperaret: Hinc per intervalla cardiacis præscriptis, tantum obtinui, ut intra viginti dies sic ipsi vires restituerentur, ut pro vesicæ malo, a quo certe vexabatur, *Uvam Ursi* præscriberem. Pulveris semidrachmam, quam primum in jusculo dedi, temporis progressu, usque ad tres drachmas auxi summo cum patientis levamine. Quod in observatione tertia Sapientissimi *de Scovolo* ac in secunda nostra adnotavimus, *Uva Ursi* minime hac in muliere præstitit; nam cum in iis diuretica fuisset, huic alvum ad plures dies valde laxavit. Urina post tres menses cum paucissimo emittebatur dolore, ac paulatim puriformi materia, odoreque caruit. Tunc e lecto surgens, victum inde manibus suis sibi acquisivit. Verum neque dyspnœa, neque pedum oedema, neque mensium defectus immutabantur. Pulverem quotidie sumpsit per quinque circiter menses, sed inde remedium pertæsa, cum nihil, aut parum a vesicæ malo torqueretur, abjecit illud, mihi parentibusque suis sæpe testata, se toto vitæ suæ tempore nunquam melius habuisse, quam modo se haberet. Sed, cum anno transacto, ruri essem autumni tempore, in urbem deinde reversus, maxima cum molestia intellexi, eam ineunte Novembris mense, Febre gravi correptam tribus in diebus e vivis migrasse.

Hæc observatio cum ex pluribus sit conjuncta malis, ad plurimas nos animadversiones adducit. Primum certe epilepsiam, ac hemicraniam a variolis ob aeris frigus retrocedentibus esse deducendas, non est cur dubitemus. Frigus certe cutis meatus ita coarctat, constipatque, ut nimis facile sit intelligere, materiam variolosam, quæ circumferentiam tenebat, ad centrum inde deductam esse. Hinc in eas partes, in quas facilius determinatur, impetum faciens quamplurima mala, ac persæpe mortem producit. Huc monitum de sanguine agentis *Hipp. Coac.* 20. spectat. *Qui statis temporibus sanguinem profundunt, si loco non profuderint epileptici moriuntur.* Quod haud tantummodo de sanguine est intelligendum, verum etiam de pluribus aliis excretionibus, puta petechiis, miliaribus, variolis, exanthematibus omnibus, in quibus natura (ut verbis utar *Lud. Dureti in Coac. Hipp.* loc. cit.) *absoluta periodo collectionis ab oppressione excitata, & proritata, colligit se ad exclusionem supervacanei per loca comoda*; quod si ab aliquo

quo

quo eventu hæc naturæ libera excretio impediatur, refluxus, & palindrome, maximo ægrorum periculo accidit. Febrem, cœcitatem, & epilepsiam, ex scabie suppressa, productam testatur *Sennertus in Paralipom. pag.* 176. *Sebizius* pariter ac *Hagendornius cent.* 1. *histor.* IX. & *M. N. C. dec.* 1. *anno II. obser.* 213. idem in Muliere docuerunt. *Sæpe observatur*, inquit præclaris. *Swietenius* in com. aphor. *Boerhavii* 1075. *paroxismum epilepticum in variolis, morbis exanthematicis, in febre miliari, petechiisque, antequam in cute appareant hæc exanthemata quæ si subito retrocedant, novi insultus epileptici sequuntur, donec omnis materia morbosa ad cutem deposita fuerit.* Verum hic maxime præ omnibus est adnotandum, quod *Præceptor Epist. Anat-Medica* XLIX. art. 30. animadverterat. Cum enim ipse advocaretur ad Principem Virum, qui repente gravissimo instar apoplectici insultu correptus fuerat, quærens unde insultus ille ortus esset, narravit ipsi Medicus Principis, *erysipelas non multis ante diebus in facie apparuisse. Verum aeris fortasse injuriis*, *erat enim Autumnus A.* 1729. *æger autem magis de suis Episcopalibus muniis, quam de se sollicitus, nunquam decumbere voluerit, neque intra cubiculum se continere*; *introrsum repulsum, de improviso evanuisse.* Quæ observatio si cum nostra comparetur aliisque quamplurimis, constat evidentissime, aut ab aere, aut a quocumque errore nihil pejus in morbis inveniri quam a recto suo tramite naturam divergere, cum e contra illam suis in conatibus adjuvare, ut per loca conferentia ea ducat, quæ ducenda sunt, ut etiam *Hipp.* animadvertit, optimum sit. Hinc cum ex aere, nostra in observatione, variolæ retrocessissent, ac mala quæ superius retulimus procreassent, admonet nos, ne facile nimis in sententiam [illegible] *Sydenhami* eamus, cum ipse minime approbet, quod Medici, variolarum febre laborantes, aut quietam lecto adjiciant. Quæ res cum in Anglia fortasse suum habeat locum, hic, experientia teste, quam plurimos occideret, si pueri, aut viri, in quos ingruunt variolosæ febres, extra lectum detinerentur. Sed quantum ab hoc Clar. Viro discedo, tanto magis cum ipso illos condemno, qui ab initio febris præcedentis variolas, ægros cardiacis, cubiculis bene occlusis, stragulisque onustos sanare student. Verum, ad nostram observationem redeundo, cum præter omnem dubitationem sit, mala, quæ hanc mulierem affecerint, aliam haud causam agnovisse, præter variolosum miasma in sanguine oberrans, hinc fortasse optima hoc in casu aliisque similibus variolarum Insitio fuisset, ut denuo ad circumferentiam causa mali revocaretur.

Sed, his omissis, magis attendenda sunt, quæ ipsi evenerunt postquam sibi menstrua defecerint, sive potius postquam illam nimiam sanguinis detractionem passa fuisset. Heu quam multos hodie hæc de sanguine præter modum detrahendo præjudicata opinio ægros de medio tollit. Anno 1760. fortuito in Virginem incidi annum decimum octavum agentem, gracilioris corporis habitus, ægram febri tertiana duplici, cum capitis dolore. Huic initio morbi ter phlebotomiam quidam medicus instituerat incassum, ac cum paulo post tempus menstruorum adesset, nec effluxissent, denuo sanguis extractus fuit. Quod cum fecisset absque ullo patientis levamine, immo recrudesceret malum cum difficili respiratione, denuo ad sanguinem confugit, ac quo magis dyspnœa augeretur, eo magis sanguinem detrahebat. Atque ita pergens, cum ex reiterata sæpius phlebotomia, ut fluerent menses, expectaret cum mali diminutione, effecit, ut mensis spatio plus quam trigesies sanguis detraheretur. Hinc pedum crurumque oedemate correpta, viribus destituta, erecta ut respirare posset cervice, jamque omnibus confectis, quæ in morituro Ecclesiæ Catholicæ cultore fieri solent, mor-

mortem præ foribus adstantem pertimescebat. Hoc in conclamato statu mæstissimi, qui aderant parentes, meum consilium poscunt, mihique denunciant, quod nuperrime Medicus (haud amplius reversurus) jusserat, ut si denuo dyspnœa magis ingravesceret, venam iterum tunderent. His intellectis, pauca respondi, scilicet actum de eorum filia iri, si alias phlebotomiam institui permitterent. Quod cum intellexissent, ac sancte servassent, altera die venerunt ad me exorantes, ut denuo ad ægram, quæ me requirebat, adirem. Adii, & tametsi pluries a gravi dyspnœa correpta mox fuerit, nunquam tamen sanguis emissus est. Aucta enim ob sæpius repetitam venæ sectionem ex male conversis in sanguinem alimentis crassioris seri copia, pulmones afficiebantur: itaque quo plus sanguinis detrahebatur, eo magis ægra morbo affligebatur. Hinc cardiacis, analepticisque recreata, solo lacte cum decocto hederæ terrestris, ac tussilaginis admixto intra duos menses pristinæ sanitati restituta fuit. Mulier hæc filia cujusdam Militis est bene merentis, qui hujus Urbis Portis aperiendis inservit.

Quidam fama tantummodo, & nomine Medici totam summo ægrorum damno in morbis curandis spem in venæ sectione ponunt, ac cum in quibusdam cronicis quid sibi amplius faciendum sit, minime constet, tanquam ad sacram Anchoram confugientes sanguinem fundunt, quo nec opinantes illud, quod præcavere autumnabant, periculum advocant, majusque faciunt. Hi ex auctoritate *Friderici Hoffmanni*, ut discerent oporterent *in sanguine vitam, & corporis nostri robur contineri, quo effuso omnis corporis, & animæ operatio cessat, in cujus circulationem naturam illam cui* [illegible]*, & conservando corporis* [illegible]*, qui in morbis præsertim febribus adauctas stases, & stagnationes humorum removet, spasticas stricturas partium aperit, humorum tenacitatem dissolvit, eorumque nimiam quantitatem motu imminuit, & per colatoria omnem superfluum excludit.* Utinam his omnibus animadversis beneque perpensis imposterum sanguini parcerent. Profecto dyspnœa, pedum oedema, ac pleraque alia mala, quæ mulieri primæ advenerunt, post nimiam sanguinis detractionem, ab ipsa duxerunt originem; quod & in altera advenisse minime est dubitandum. Labefactata enim a sæpe repetita venæ sectione natura, ac viribus impar ad crisim optimam producendam eo amplius humorum stagnationibus, & tenacitati ansam præbet, quæ fortasse ea quæ nocent ex corpore eliminasset. Proh error! mensium fluxus ad malorum diminutionem expectant urgentque, dum interim sanguinem ipsis ferme totum exhauserunt. Hinc Boerhavius in suis Prælect. Acad. §. 1233. *magnus error est omnes morbos puellares a defectu mensium venire: cum contrario ordine ideo deficiant menses, quia morbus adest: Tolle morbum, redibunt menstrua.* Sed cum nimis simus a recta via divagati, nunc ordo postulat, ut denique ad ultimam observationem deveniamus.

OBSERVATIO VI.

Juvenis, ex Fullonum arte, viginti quinque circiter annorum, temperamenti cachectici, postquam biennio transacto, virulenta gonorrhœa laboraverat, dysuria cum nephriticis doloribus correptus est. Adversus hoc malum varia utiliter adhibuit remedia, verum cum pro fortunarum inopia fullonia urgere opera,

opera cogeretur, nunquam firmam valetudinem acquisivit. Urinam cum filamentis quibusdam ac muco præditam reddebat. Hinc per annum magis minusve vexatus, ac quandoque Baccho nimis addictus, voluptatibusque malum neglexit. Tunc sensim viribus mali eundo adauctis, cum acerrimis in mingendo doloribus, consilio cujusdam Chirurgi, conserva cassiæ *Donzelli* ab initio aliquo cum levamine utebatur. Verum paulo post, malo vesicæ flatibus gravissimis, doloribusque in intestinis adjunctis illam omittere coactus fuit. Quam rem cum ego speciatim anno transacto in Matrona non minus generis nobilitate, quam virtutum splendore clarissima, quæ ex hæmorrhoidibus in gravem ischuriam inciderat, animadvertissem, ea mihi in mentem, quod olim ex Cl. *Ramazzino* adnotaveram, revocavit: *Cassiam*, inquit, *laudant nonnulli in alvi adstrictione ad aliquot drachmas; at cassia non tam innocua est, ut illius usus non sit suspectus; flatuosa enim est & stomacho parum amica; idcirco Ballonius in renum & & vesicæ affectibus, sive purgato, sive impurgato corpore, cassiæ usum omnino improbat, & virositatem quamdam in illa agnoscit. Hanc pariter damnat* Faloppius *noster*, Joannes Beverovicius *in lib. de renum & vesicæ calculis*, Ludovicus Nonnius *in Epist. ad eumdem* Beverovicium, *& complures alii*. Hinc cum malum huic remedio minime cederet, temporis progressu, præter mucum, etiam arenosa urina, ac interdum a nimio motu sanguinolenta conspiciebatur. Hac in constitutione Mense Aprilis anno 1764. febre tertiana corripitur. Per plures dies hanc pariter neglectam tulit, verum cum vires ipsum deficerent, lecto se addixit. Tunc rogatus accessi ad eum die vigesima prima mensis antedicti. Febris cum horrore, & capitis gravitate prodiit. Urina cum parva arenæ quantitate, ac aliquo muco conspiciebatur, cæterum naturali colore prædita. Dolores in mingendo, prope febris accessionem acerrimi erant, sic ut interdum vomitum excitarent: at reliquo diei noctisque tempore multo mitiores. Hinc primum alvo leviter laxata, ac deinde repetitis clysteribus apperitivis demulcentibus, operam dedi, ut febris imminueretur. Pulsus debilis, ac parum renitens, venam tundere vetebat. Verum cum his febris parum aut nihil cessisset, illam China Chin. profligavit. Sic a febre curatum, a nephritide, ac malo pariter vesicæ illum curare fategi. Quapropter *Uvam Ursi* die octavo Mensis Maji sumere incoepit. Illi præscripseram pariter, ut ne nimis defatigaretur, nec amplius Cauponam adiret; nam nec Medici consilia, nec remedia dissolute viventi prodesse possunt; optime enim Hipp. *nec solum se ipsum Medicum oportet præstare ut faciat ea quæ conveniunt, sed & ægrum, & assidentes, & exteriora.* Quæ cum adamussim primo in mense servasset, ex vesicæ malo multum levabatur. Dolores in mingendo vix aderant, nec si muci parum excipias, quidquam aliud præter naturam in urina erat. Sed regiminis impatiens coepit iterum cum sociis suis caupones frequentare, & ad extremam usque ebrietatem sese vino ingurgitare. Hinc recruduit malum, quod cæteroquin intra quindecim circiter dies, in eumdem statum se redegit in quo erat antequam inebriaretur. *Uvam Ursi* tametsi gratis habeat, nihilominus, cum minus a malo torquetur, negligit; hinc nunquam perfecte sanus evadit. Die extrema Mensis Octobris, vocatus venit ad nos alacer, enuncians se vix aliquid in mingendo pati, & sane, cum statim in altero cubiculo minxisset, ferme nihil muci in urina conspiciebatur.

Hæc sunt, quæ his ultimis annis de *Uva Ursina* hic observare potui, quæ tametsi haud multa sint, attamen si cum observationibus, quas meis præposui, conjungantur, comprobant manifestissime, & nostris in regionibus *Uvam Ursi* summum remedium esse, ut recte admonet laudatus *Haenius* in lithiasi, æque ac

 in

in pluribus aliis Uropojeticis morbis, atque in hæmorrhoidibus, saltem cum urinæ excretionem difficiliorem reddunt. His tamen observationibus & alias adjungere possim; verum cum illi, quibus pulverem dedi pro malo vesicæ, absint; ac quæ ab iis per nuncios postea accepi, minus certa sint, ea potius consulto omitto, quam incerta Lectoribus obtrudam.

Raro hic de lithiasi est conquerendum, ideoque haud multas de hoc malo observationes colligere possum. Quam rem inter alias, etiam antea animadvertit accuratissimus Præceptor in Epist. Anat-Medica XLII. Art. 17. his verbis. *Quod alias huc dissectiones non addam eorum quibus sine externa causa lapis in vesica concreverit, haud tibi erit mirum, qui scias maximam a me vitæ partem in hac regione ductam esse ei morbo quam rarissime obnoxia. Quod hic alii vinis, alii aquis, alii utrisque esse tribuendum censent*; neque hæc verba tantummodo, sed cætera omnia quæ de Calculorum productione eodem in Articulo eruditissime conscribuntur, sunt attendenda. Hinc rarissime evenit, quod nuperrime Medico, ac Chirurgo præstantissimo *Antonio Gambarotto* Publico Prosectori accidit. Dum enim Cadaver cujusdam hominis a lithiasi confecti perlustraret, in ejus vesica duos Calculos, unum unciarum trium cum dimidio, alterum unciarum pariter trium, ac drachmæ unius invenit. Quos Calculos tophaceos, albosque ac pariter ovali figura præditos esse apud ipsum vidi.

Verum ut finem brevi huic Opusculo imponamus, *Uva Ursi* nunc utor aliis in casibus, quos imposterum (quidquid boni, aut mali præstiterit) observationibus hisce fortasse adjiciam. Faxint interim Cælites, ut pro humani generis bono, ubique simplicissimum hoc remedium absque invidorum lingua accipiatur, ac ubique laudatos effectus præstet.

TABULÆ PRIMÆ. EXPLICATIO.

A. Calyx cum stylo.
B. Calyx cum corolla.
C. Germen cum stylo.
D. Bacca.
E. Semina ut sua conspiciuntur in sede.
F. Semen seorsum pictum.

TABULÆ SECUNDÆ. EXPLICATIO.

A. Calyx cum Stylo.
B. Calyx cum Corolla.
C. Fructus.
D. Fructus per medium sectus, ut semina in sua naturali sede conspiciantur.
E. Semina seorsum picta.

FINIS.


UVA URSI
D
B
A
C
F
E
Polak sc.


VACCINIUM
Sive Vitis Idæa.
P. Idak. Sc.

XXI.

CYSTOTOMIA LATERALIS MOREAUIANA.

NOVA EADEMQUE RECEPTIS LONGE PRÆSTANTIOR, QUIA OMNINO TUTIOR.

DISSERTATIO

PRÆSIDE

D°. GEORGIO FRIDERICO SIGWART,

PHIL. MED. ET CHIR. D. HUJUSQUE ET ANAT. P. P. O. AULIATRO WURTENBERGENSI.

DEFENSA

AB AUCTORE

CAROLO LUDOVICO FRIDERICO BREYER,

Ludovicopolitano

Medico Aulico Wirtembergensi.

TUBINGÆ *Mense Septembri* 1764.

CAROLUS LUDOVICUS FRIDERICUS BREYER,

de

Cystotomia Laterali Moreauiana.

Fieri sane nequit, ut quis in specialiorem alicujus argumenti tractationem legitime & inoffensa rerum copulatione ratoque successu descendere possit, nisi quidem illius ipsius usum fixosque, quibus circumscribitur, limites, ante oculos posuerit Lectoribus suis. Præter *usum* itaque, *methodum* & instituendam a me jam proponendorum *partitionem* ante omnia in id omnem meam operam impendere jubeor, ut animum calamumque figam in adcurate determinando, quod exponendum sumsi, *themate*, quo, ut *titulus*, ni fallor, legitime habet, sistitur: *cystotomia lateralis* MORRAUIANA *nova eademque receptis longe præstantior, quia omnino tutior.*

Cystotomia Lithotomiæ species est. *Lithotomia* vox græca sua originatione componitur ex substantivo λίθος lapis & verbo τέμνω *seco*, cædo. Vi nominis itaque apte dicit *calculi sectionem*. Lapideæ indolis incrementa in animalium corporibus nata strictius dicuntur *calculi*. Ejusmodi lapicidinas microcosmicas fieri posse quasvis corporis humani partes, non modo indubium est, sed & factas jam esse tristissima docuerunt exempla. Calculi humani domicilia deprehensæ sunt omnes C. H. regiones à capite ad calcem usque, ut DOMINICUS PANAROLUS *observ. medic.* Pentecost. II. obs. 34. *naturam humanam suas ubique habere*, dixerit, *latomias* & CHRISTIANUS FRIDERICUS GARMANNUS de *miraculis Mortuorum* L. III. Lit. 3. §. 39. mirabundus exclamaverit: *quæ Corporis humani pars est? qui angulus? qui non calculorum & lapidum generationi favet?* Deprehensi sunt v. gr. calculi in cerebro, in animæ adeo sede cartesiana, in meningibus, in fronte, oculis, glandula lacrymali, nervis opticis, palpebris oculorum, superciliis, naribus, aure, parotide, labio, palato, gutture, maxilla, tonsillis, lingua, ductubus salivalibus, temporibus, dentibus, mammis, collo, scapula, aspera arteria, pulmonibus, pericardio, corde, pectoris cavitate, in hepate, vesicula bilis, liene, pancreate, mesenterio, omento, peritonæo, ventriculo, intestinis, renibus, ureteribus, vesica urinaria, in scroto, testiculo, perinæo, circa vertebras, in lumbis, ano, vesicula seminali, vasis ejaculatoriis, utero, secundinis, uracho, umbilico, abdominis cavo, inguine, brachio, humero, cubito, digitis, in femore, patella genu, circa malleolum, in arteriis, sanguine menstruo, glandulis. Fuse & operose horum calculorum exempla collegit recensuitque MARTINUS SCHURIGIUS in *Lithologia sua historico-medica* C. II. p. 99. Omnium autem frequentissime ejusmodi latomias exhibent bilis & urinæ receptacula. Hinc in harum partium calculis removendis maxime omnem moverunt lapidem operosiores sanitatis antistites. Conf. ROSINUS LENTILIUS Parallelism. ad annum 6. & 7. M. N. C. Dec. III. ann. 7. & 8. append. p. 135. Dignus est, qui repetatur hic, quemque loco citato LENTILIUS refert, discursus GMELINIANUS ita habens: *principium lithopoieticum non tam in solis renibus & vesica quam tota massa sanguinea & humorali delitescere & comprimis vitio stomachi primævæ digestionis debetur. Gastricus nempe liquor per inertiam e cibis magma glutinosum producit, nec atomos lapideas cum cibis devoratas rite solvit, & per intestina mixtas cum excrementis evacuat*,.

cuat, ſed implicatas glutini ſuo primum in inteſtina tunc meſenterium, poſtremo viſcerum omnium receſſus derivat, ubi denique cavitates commodas nactæ, accedente comprimis coagulatæ ſalino, in calculos compinguntur. Quæ cavitates cum in renibus & veſica reperiantur commodiſſimæ, ſerum inſuper ſalſum ibi hoſpitetur, deſit humorum alibi coagula magis impediens motus impetuoſus, adſit contra quies huic negotio magis favens, hinc & ibi ut plurimum calculos nidulari, quamvis id alibi locorum, ceteris nempe partibus fieri poſſit: adeo ut nullum propemodum Corporis viſcus immo ipſamet vaſa, & metropolis animæ carteſiana, glandula nimirum pinealis a calculorum hoſpitio immunia reperta ſint. Sed hæc in tranſcurſu, quibus me immergi heic nolo. Probe etiam intelligo, plane alienum a themate præfixo fore, ſi immiſcere heic vellem, quæ ad remotiorem *lithologiam theoreticam* & *practicam* ſpectant. v. c. de calculorum generatione, mole, pondere, copia & multitudine, colore, figura, analyſi chemica, ſubſtantia, effectibus, ſignis, medicamentis lithontripticis, quæ alias male lithontriptica dicunt, eorumque uſu. Varia calculorum in corpore humano hoſpitia eum tantum in finem obiter nominavi, ut eluceſcat, tantum abeſſe, ut quamvis calculi remotionem themate meo comprehendam, utpote quæ ſæpius ſine ſectione perficitur, ut ne quidem omnem, quæ ſectione fit, involvam. *Cyſtotomiam* tantum pertractare volo, lithotomiæ, ut dixi, ſpeciem. Quemadmodum a varia in variis locis inſtituenda ſectione varia nomina accipit ſectio calculi, & v. c. ſi ex urethra ſecandus eſt calculus *urethrotomia*, ſi ex renibus, *nephrotomia* vocatur, ita ſi ex veſica urinaria, *cyſtotomia* appellatur, recepto quidem, nec à me demum adoptato, adeoque in chirurgia jam *Technico termino.* Non me quidem latet vulgo de *Lithotomia* hic obiter loqui nonnullos, verum id artis regulis repugnare, ſponte patet. Sic etenim bene hæc ab aliis mox diſcernitur lithotomiis, & definite deſignat calculi ex veſica urinaria ſectionem. Sed & *Cyſtotomia* hæc non uno modo celebrata fuit, & diverſo hodienum peragitur. Vel enim in ſuperiori vel inferiori veſicæ parte perficitur. Quare ob locorum indeque dependens operationum diſcrimen à cel. C. E. ESCHENBACHIO in ipſius chirurgia § 648. recte diſpeſcitur in *cyſtotomiam* ſuperiorem ſeu *altam*, quem & *adparatum altum* dicunt, atque *cyſtotomiam* inferiorem, cujus iterum tres excogitatæ & exercitæ ſunt ſecandi methodi, quarum una vocatur *cyſtotomia parva*, ſeu *adparatus parvus*; altera *magna* ſeu *adparatus magnus*, tertia *lateralis* ſeu *adparatus lateralis*. Quarum denominationum rationes eluceſcent ex ſequentibus. Conſultum eſſe exiſtimo hac vice de ſingulis hiſce methodis non tam doctrinæ quam potius temporis ratione & ordine, quo inventæ adhibitæque fuerunt, quæ ad præſens ſpectant inſtitutum, ediſſerere.

Antiquiſſima eademque, quod quam maxime ipſam probat antiquitatem, ſimpliciſſima eſt ſectio parva, quam CELSUS deſcripſit L. VII. c. 26. unde à quibusdam celſiea ſed non bene dicitur, quia CELSUS neque eſt Auctor hujus inventi, neque ipſe hanc ſectionem exercuit. Inventa enim factaque aliorum ab *iis*, qui illa recenſent, denominare, æque abſonum eſt, ac ſi, quæ heic à me deſcribitur operatio *Moreauiana*, diceretur mea. Gloria ſit, maneatque penes Auctorem. Multo magis errant, ſuamque in hiſtoria medica ignorantiam produnt, qui hanc methodum *Guidonianam* à *Guidone* vocant, quaſi hic ejus inventor fuiſſet, aut eam præ aliis ſuo tempore exercuiſſet, cum neutrum ne veritatis quidem ſpeciem habeat. Per integra nempe ſecula XIII. XIV. & XV. inter Italos atque Gallos præter GUIDONEM, qui a CELSO deſcriptam eoque tempore neglectam hanc methodum reſtituit, nullus exiſtit, qui in hac arte aliquid præſtiterit,

terit, & si quis exstitit, de nemine aliquid memoria proditum est. Hinc factum est, ut neglecta hujus Auctoris classici, Celsi lectione, hæc calculosorum sectio, a Guidone denuo restituta, *Guidoniana* nuncuparetur, quam tamen certe neque ipse invenit, quod haud dubie ex historia colligitur, neque solus exercuit. Præterea hanc calculosos curandi viam satis ample quoque exposuerunt Brunus, Theodoricus Rolandus, & ex parte etiam Rogerius, aliique artis *chirurgicæ* Doctores, a quibus vero in quibusdam discessit Guido. Dictu quidem difficile est, qua calculosos curandi methodo usi sint veteres, Hippocratis temporibus. Vero autem simillimum est, non aliam, quam quæ à Celso monstrata est, viam illos tenuisse, quod & ipsa methodi simplicitas, antiquitatis argumentum luculentum præbens, credere suadet. Post Hippocratem nullius in hac arte insignioris magistri facta est mentio, si discesseris ab Ammonio, qui ea propter a Celso λιθότομος ideo cognominatus est, quod instrumentum pro calculo majori in vesica scindendo reperisset. Ammonium secutum esse Megem Romæ artem exercentem legimus. v. Celsus in Præf. ad L. VII. C. XXVI. Herophili quoque Celsi & Galeni tempore calculosorum sectiones frequentiores fuisse dubio caret. Ferramentum illud, quo calculi vesicæ explorantur jam ab Erasistrato καθετὴρ nominatum fuit, ut habet illa, quam alii Galeno, alii alii Autori tribuunt, Isagoge C. XXIV. conf. Galenus in comment. ad aphor. 18. L. VI. Hippocratis. Præsertim autem Heliodorus apud Galenum de fasciis C. XVI. Quibus ex locis luculenter patet, notissimam tum temporis fuisse calculosorum sectionem. Hinc conjicimus non aliam fuisse, quam quæ à Celso iterum patefacta est. A Celsi ad Pauli Æginetæ ætatem, Galeno excepto, nullius amplius facta est mentio, qui aliquid novi alicujus hac de re prodiderit. Paulus Celsum secutus est. L. VI. c. LX. Præterea eundem Magistrum secuti sunt Avicenna L. III. Fen. XIX. cap. VII. Albucasis part. II. C LX & LXI. A quo posteriore Autore scalpelli non ancipitis iconem delineatam habemus, cujus etiam inventor fuisse perhibetur, quodque non multum differt ab eo, quo Cheseldenus usus est. Videsis hujus rei historiam, quam Joh. Zach. Platnerus in *instit: suis chirurgiæ rationalis* §. 1356. in compendio egregie exhibuit. Ex quo hæc huc referri merentur: *præterito seculo anno 1663, homo aliquis in Gallia exstitit Roaux nomine, qui se dicebat hac via, quæ, quod paucissimis ferramentis perficitur, minus quam illa, quæ cum magno apparatu, terrere debet, cum pueros tutius curare, tum ex adultorum vesica calculum evellere posse. Burdigola Lutetiam venit, ut calculosos ibi curaret: deprehensus autem fuit, in puerorum curatione non plus præstare posse, quam, qui ex chirurgis cum minori ferramentorum adparatu calculum evellebant. Habebat autem tam expeditum manuum usum, ut facile calculum supponeret, quod, ubi vidit aliquando cognitum fuisse, fuga sibi consuluit.* v. de Mincelouzaux comment. sur la Chirurgie de Chauliac T. II. p. 739. Carolus Drelincurtius in Legende du Gascon Paris. 1665. Franc. Colot. Tr. de l'operation de la taille p. 140. Paris. 1708. Antiquissima hæc calculosos secandi methodus, sectio proinde seu cystotomia vesicæ parva rectius, quam Celsica aut Guidoniana dicenda. *Parva* vero sectio, ob minorem ferramentorum numerum tum demum nuncupata est, postquam Johannes de Romanis aliam invenerat pluribus instrumentis perficiendam. Neque ideo existimandum, solis ferramentis hasce methodos differre. Post Celsum præter supra jam citatos autores, ii omnes, qui chirurgias & cursus operationum chirurgicarum ediderunt, parvum hunc adparatum descripserunt. Eos recenset cel. Kæstnerus Tom. II. cap. VIII. Sect. II. §. VIII. Summa hujus methodi huc redit. Præmissis præmittendis, rite præparato, de-

 bite

bite locato, ligato, & ministris duobus tribusve satis firmato, & in mensa, quod fere commodius fit, quam super genua ministri, figurato ægro Medicus chirurgus hanc celebraturus operationem, unguibus diligenter circumcisis, sinistræ manus unum vel duos digitos indicem nempe & medium oleo prius unctos simul in anum ægri demittit, dextramque manum super imum abdomen leniter imponit; cavendo scilicet, ne, si utrinque digiti vehementer circa calculum concurrerint, vesicam lædat. Jam calculum digitis ano immissis caute quærit repertumque ad cervicem blande compellit. Tum juxta anum incidit longa indeque ad vesicæ cervicem ducta plaga quodammodo lunata, ita ut cornua ejus coxas respiciant, deinde aliam transversam plagam facit, qua vesica aperiatur, donec urinæ iter pateat. Plaga hæc paulo major esse debet calculo, ne ægrum in certissimum conjiciat periculum, quod calculus facit, cum vi promitur. Ex quo hæmorrhagia, distentiones partium nervosarum & inflammationes. Cum via patefacta est, in conspectum calculus venit, qui si exiguus est, digitis ab altera parte propelli, ab altera protrahi potest. Si major, injiciendus à superiori ei parte uncus, ejus rei causa factus, is est ad extremum tenuis, in semicirculi speciem retusæ latitudinis; ab interiori parte lævis, qua corpori jungitur; ab anteriori asper, qua calculum attingit; ubi satis teneri calculum patet, placide emovetur. At si plures calculi adsunt, digitis sinistræ manus ad plagam deduci ac protrahi debent, quod si non fieri possit, vel unco idoneo vel specillo & super hoc forcipe utendum est pro extrahendis calculis. Aliæ notatu digniores varietates hujus operationia non dantur. conf. ESCHENB. chir. §. 654. PLATNERUS §. 1387—89. HEISTER. P. II. C. CXL. Præsertim hic evolvi meretur HEISTERI dissertatio de hac operatione [illegible], ubi ostendit eam à CHESELDENI & RAVII ratione parum diversam esse; Id quod ex eo concipit, quod RAVIUS eam à se discendi cupidos semper ad Celsum recurrere jusserit. vid. MORAND. Memoir. anni. 1731. p. 227. Methodus hæc laudatur ab his, culpatur ab illis. Et sua reaspe habet commoda & incommoda. Neque itaque ad solos pueros horumque ætatem CELSO duce restringenda est, neque in iis, in quibus tutius alio modo exsecari potest calculus, administranda. Ex quo dijudicandæ aliorum hac in re sententiæ, eorum, qui vel ne juniorum quidem calculos tuto hac via educi posse statuunt, vel nimis eam extollunt. Si calculus in collo vesicæ hæret, & ita perinæo insidet, ut hoc in tumorem elevet, vel hac in regione plane concretus est, certe non nisi hoc modo extrahi oportet. G. de la FAYE in notis ad DIONYSII chirurgiam p. 221. huic quoque sectioni peculiaria præ aliis commoda tribuit. v. ESCHENBACHIUS in chirurg. §. 654. Ejusdem utilitatem variis quoque argumentis probat Cel. HEISTERUS in Institut. chirurg. p. m. 902. & 979. conf. DENYSIUS in observat. chirurg. de calculo p. 95. Difficultates contra, quibus premitur hæc operatio, creant calculi majores, quibus ita satis ampla via tuto parari nequit; majus vesicæ in adultis spatium, ex quo ad debitum locum non possunt compelli in eoque contineri; calculi porro asperi, spinosi, qui sine damnosa vesicæ vulneratione adduci & educi nequeunt. Id quod jam veteribus perspectum fuit, unde CELSUS L. VII. C. XXVI. §. 2. Sunt, inquit, *quidam non asperi tantummodo sed spinosi quoque calculi, qui in vesica non raro vel conquiruntur vel attrahuntur: quoniam ubi illam convulnerarunt ex distentione nervorum mortem maturant.*

Perspectis difficultatibus methodi calculosos curandi à CELSO descriptæ & à veteribus adhibitæ, alia inventa est a JOHANNE DE ROMANIS, quæ magnus apparatus (le grand appareil) nominabatur, propter instrumentorum, quibus perficitur,

tur, numerum. Quo tempore ea CELSO patefacta, ut ab hac distingueretur, nomen parvi apparatus (petit appareil) accepit, cujus itaque inventionis gloria Italis nominatim huic JOHANNI DE ROMANIS debetur, licet eam Italo huic detrahere suæque genti tribuere voluerit AUTOR libri, qui inscribitur: *Recherches critiques & historiques sur l'origine sur les divers états & sur les progres de la Chirurgie en France. Par.* 1744. *p.* 258. *seqq.* Sed fide caret, & mera conjectura est valde levis, quicquid ex historia de latrone illo, quam præter alios maxime AMBROSIUS PAREUS libr. XXIV. cap. XIX. recenset, huc trahere vult, existimans, illi latroni, quod hactenus creditum fuit, non ex renibus sed ex vesica calculum exsectum fuisse à GERMANO quodam COLOTO eadem quidem methodo, qua id fieret in curatione MARIANA. Verum enim vero ipse FRANCISCUS COLOTUS *in Tr. de l'operation de la taille p.* 20, 64. JOHANNES de ROMANIS Patria cremonensis de Casalli majori erat & Romæ medicinam fecit. Quo tempore hanc methodum invenerit, certo haud constat. *Plerique* ad ann. MDXX. hoc inventum referunt, alii ad initium seculi XVI. *alii* ad ann. MDXXV. ut COLOTUS L. c. p. 64. Neque certum plane est, quo anno MARIANUS JOHANNIS illius discipulus *suum* ediderit *libellum aureum de lapide ex vesica per sectionem extrahendo.* Duglassus eam non ut vulgò statuitur, MDXX. demum sed jam MD. prodiisse affirmat, vid. *Georg Heuermanns Abhandlungen von den vornehmsten Chirurgischen Operationen am menschlichen Cörper. 2ter Band. Cap.* 13. §. 371. PLATNER. l. c. p. m. 939. Id vero certo constat, nil de hac sectione scripsisse illius auctorem, JOHANNEM *de* ROMANIS, & primum fuisse ipsius discipulum MARIANUM SANCTUM medicinæ Doctorem BAROLI in APULIA natum, qui in allegato libello hanc artem patefecit, & forte magis ornavit; quod a fecit, forsan non plane immerito hæc methodus Mariana diceretur. Verum ipse hic JOHANNES discipulus tantæ arrogantiæ non accusandus est, ut sibi ejusmodi nominis gloriam tribuere, aut tribui voluerit. In ipsum enim artis hujus auctorem & Præceptorem suum id gloriæ refundit, gratus hic ejus discipulus & aliquot in locis publice profitetur, illo duce ad hanc medendi artem sibi viam patefactam esse. A laudato MARIANO artem hanc accepit OCTAVIANUS *de* VILLA, Chirurgus Romanus, qui, licet solus vulgo nominetur, eum tamen solum à MARIANO hanc dedicisse artem, nullo argumento probari potest. v. PLATN. l. c. p. m. 940. Inde hæc ars demum propagata ad GALLO FRANCOS chirurgos, &, quod credere fas est, Italos quoque. Sed vero plane credi nequit, eam ab his per NURSINOS, qui herniarum curationibus inclarescebant, per alias Europæ regiones sparsam esse, ut volunt Jo. RIOLANUS *filius* in Ench. Anat. Pathol. L. II. c. XXXI. & CAMILLUS FALCONETUS in quæst. *an educendo calculo ceteris anteferendus apparatus lateralis?* p. 6. Inter Gallos princeps hac in re artifex jam factus est LAURENTIUS COLOTUS, qui medicinam, tam quæ internis quam quæ externis & manu medetur, exercebat. Hunc ab OCTAVIANO de VILLA hanc artem edoctum fuisse, vix dubitandum est. PLATN. l. c. p. m. 940. Tanta vero dexteritate, tanto applausu hanc chirurgiam faciebat, ut HENRICUS II. Galliæ Rex ann. MDLVI. ipsum magno stipendio donaverit, & titulo Lithotomi regii ornaverit, qui honos COLOTI familiæ saltem in Gallia postea proprius mansit. Ab hoc itaque LAURENTIO usque ad FRANCISCUM COLOTUM, qui ultimus ex ea familia fuit, jure quasi hæreditario, ut olim ars medica in ÆSCULAPII familia, hæc medendi ars propagata fuit. Obiit FRANCISCUS COLOTUS an. MDCCVI. in cujus locum succedebat TOLETUS lithotomi regii titulo & beneficio donatus. Artis hujus secreta COLOTI sibi solis adeo pertinaciter custodiebant, ut SEVERINUS

Pinæus, quem una cum Restituto Gyralto socium adjunxit, ne Regis quidem jussu ipso traditis decem illis chirurgis hanc artem plane aperuerit. Ipse enim Franciscus Colotus in libello illo, quo egregias observationes suas de calculi aliorumque vesicæ morborum curatione an. MDCCVI publicavit, p. m. 72. scribit, neque hoc, neque quod Nosocomiorum Parisiensium chirurgi Colotos in his ædibus viderint calculosos curare, hanc vim habuisse, ut *Mariana* curandi via plane aperiretur. Methodus hæc *Mariana* à variis varie describitur, quoniam procul dubio ipsum illum rariorem librum inspicere ipsis non licuit. Qua propter hic non alienum erit, operationis illius descriptionem ipsius auctoris verbis repetere. *Bene*, inquit, *examinet operator*, *ubinam incisio facienda sit*, *cum in hac male examinata possunt insurgere nocumenta. Quorum prius erit, involuntarius urinæ mictus, maxime si musculi constrictores urethræ incisi fuerint. Alterum est quod non sine mortis periculo fieret, si multum inferius juxta anum abscinderetur, cum maxime vereremur, ne aliqua hæmorrhoidalium venarum incidatur, unde multum sanguinis superflueret, tum etiam ne in dilatando aperientis operatio multum extenderetur ad ipsam vesicæ nervositatem. Quam ob rem ut hæc omnia declinemus, locum ipsum designabimus inter anum & ossis femoris externum, quod duorum extremorum medium dictum est. Hunc locum à dextra parte vel sinistra uno impulsu secundum longitudinem incidat, & eo usque novacula imprimatur, donec operator ipsam in cavum, quod in convexitate est itinerarii, penitus elapsam senserit, ibique parum secet adhuc, ut superficies canalis interior resecetur, cujus longitudo ad unius pollicis latitudinem, aut parum plus. Quo facto constringatur aperiens instrumentum, ut fiat dilatatio tanta, quanta indigere videtur: existimatur lapidis magnitudo [illegible] conceperat, per quam statim forceps in vesicam per eosdem conductores injiciatur. cet.* Ut ut vero hoc arcanum *Marianum* tamdiu Colotis quasi hæreditarium manserit, & ne Rege quidem jubente aliis prorsus detectum fuerit, factum est, ut ejus cupidi nisi quidem ab ipsis Colotis propriis tamen tentaminibus expiscarentur, & relicta illa a Celso præmonstrata via hanc elegerint, atque ad nostra usque tempora tenuerint. It vero accidit, ut ars hæc ita creverit, & plane prope ab illa mutata & ita emendata fuerit, ut nova tandem dici potuisset. Mitto jam vicissitudines & fata hujus rei & personarum adeo adhuc controversis obnoxia Quæ huc autem spectant iterum ex succincta sed accuratiore recensione Platneri repeti merentur l. c. p. 942 seqq. Præcipue autem in emendenda illa methodo inclaruit cel. Dran, qui conprimis meliora magisque commoda excogitavit instrumenta v. *Ejus Tr. des operations* & Gunzii *observat. de calcul. curandi viis*.. Horum aliorumque ferramentorum delineationes æque ac totius correctioris methodi descriptiones apud omnes recentiores deprehendimus auctores; præsertim apud cel. Heisterum in opere ejus majore, apud laudatum Dranium *Parall. de differ. man. de tirer la pierre hors de la Vessie*. Scharpium *Tr. des operations*, Garengeot. *Tr. des instruments chirurgic.* G. Heuermann l. c. volum II. c. 73. §. 377. Eschenbach *Chirurg.* §. 652. Platn. l. c. §. 1363 -- 1374. Plura tamen sat gravia ut ut tot modis emendata methodus habet *incommoda*. Si propius a scroto instituitur incisio, difficilis est ad vesicam incisio, & præterea prostata non illæsa manet; dilaceratæ autem partes gravioribus semper obnoxiæ sunt periculis, quam quæ acuto instrumento scinduntur. Licet autem loco paululum inferiore plaga fiat & prope tuberositatem versus ani mediam partem, prostata tamen vesicæ discinditur. Si incisio recta deorsum fit, facile una inciditur intestinum rectum, quod sub ipsa hac operatione in eo nixu plerumque est, quo

ver-

versus hanc plagam urgetur. Porro vix ac ne vix quidem evitari possunt læsiones generationi dicatarum partium, vesicularum scilicet seminalium & ductus ejaculatorii. Præter generandi impotentiam igitur & alia pessima inde produci possunt symptomata, effluxus, colluvies & stagnationes in cellulosis partibus, unde solidarum partium corruptiones, inflammationes, incontinentia urinæ, fistulæ non amplius sanandæ; & quia instruments, quibus eximuntur calculi, toties os pubis inter & anum intrudi oportet, partes vicinæ eo facilius læduntur. Neque hæmorrhagiæ graviores hic facile præcaveri possunt. Neque denique calculi majores sine gravioribus partium dictarum læsionibus eximi possunt hac via. v. HEUERMANN l. c. §. 374. Mem. de l'Acad. de chirurg. T. I. p III. p. 272. T. IX. p. 367. MERY. obs. DRAN parallele ed. germ. p. 80, 83, 168. SCHARP. p. m. 222.

Huic ut reliquis inferiorum vesicæ pro calculis eximendis sectionum speciebus opponitur *alta*, seu *hypogastrica*, quæ vulgo *adparatus altus* (Le haut appareil) vocatur, quia in illa summa vesicæ pars in imo abdomine inciditur. Jucunda & solida brevitate eam describit PLATN. l. c. §. 1390. Huic addantur ex recentioribus biga ANONYMORUM v. KÆSTNER. T. II. C. VIII. §. VIII. BORETIUS, ELIAS CAMERARIUS, DE BREVILLE v. HEIST. *Tit.* CYSTOTOMIA & PLATN. l. c. §. 1356. Schol. p. 946. CHESELDEN. JOH. DUGLASSIUS, HEISTERUS, HOUSTON. v. PLATN. l. c. MIDDLETONUS, MORANDUS, PLATNER l. c. PROEBISCHIUS, SERMES, TIMME, HEUERMANN. l. c. §. 392. De hujus methodi prærogativa adhuc sub judice lis est. Ipse PETRUS FRANCO, qui casu hujus methodi Autor ann. 1500. factus est, eamque felicissimo successu adhibuit, unde *Franconia* quoque appellebatur, nihilominus niam jam rejecit, & medentes admonuit, ne quod ipse coactus fecerit, imitarentur. v. EJUSD. trait. des hernies. de l'ann. MDLXIII. p. 139. Rejecerunt post eum & neglexerunt eam in hunc usque diem plerique. Sunt tamen alii, qui aliter sentiunt. Inter quos refero sæpius jam laudatum PLATNERUM, qui recensioni suæ inventi hujus l. c. addit; FRANCONEM ita sentientem, auctoritate HIPPOCRATIS, occæcatum existimasse, vulnera, quæ corpori vesicæ infliguntur, mortem afferre. Post FRANCONEM primus, quod magna cum verisimilitude ex historia medica colligere licet, hanc viam tenuit, laudavit, ipsique nomen *haut appareil* imposuit ROSSETUS in libello, l'enfentement Cesarien Paris 1631. p. 77. Eandem repetiit & patefecit in libro, quem inscripsit, *Part. Cæsar. Assert. Histor. p.* 266. *seqq.* PLATN. l. c. HILDANUS postea. L. *de Lithothomia vesicæ Bas.* 1628. qui liber in operibus ejus multo auctior habetur, eam primum vituperavit, deinde approbavit laudavitque. Omnium maxime eam collaudavit chirurgisque parisiensibus exercendam commendavit NICOLAUS PIETREUS, medicus Parisiensis, eumque in finem ann. 1635. hodie rariorem proposuit QUÆSTIONEM, *an ad extrahendum calculum dissecanda ad pubem vesica?* DIONIS adeo non dubitavit eam reliquis lithotomiæ methodis præferre. Idem sentit M. E. BORETIUS *in dissert. de operatione alta.* Obtinuit eadem in Anglia. Ipse HEIST. eam tentavit. v. *Ejus dissert. de alto apparatu* 1728. Etiam PARISIIS ea fuit exercita v. MORAND. *Tr. de la taille au haut appareil* P. 1728. DE BREVILLE Medicus parisiensis in QUÆST. *an educendo calculo ceteris anteponendus altus apparatus?* P. 1734. Recentissime eam restauravit LE CAT & aliis prætulit G. HEUERMANNUS l. c. §. 390. seqq. Reliqua quæ ad hanc spectant historiam peti possunt ex PLATN. l. c. p. 944. seqq. In hanc equidem controversiam me jam non demergam. Hoc unum est, quod addam. Omnia priora inventa & adhibita artificia non eam vim habuisse, ut artis magistris ex-

votis satisfecerint. Inferiores præsertim calculi sectiones, ut ut omni tempore & quovis modo correctæ, tot premi deprehensæ sunt difficultatibus, ut aliam studiose quæsiverint, invenerint tandem, & hactenus cum meliori successu exercuerint.

Est vero illa quæ appellatur *lateralis sectio*, cujus *species* est *Moreauiana*, aliis lateralibus hactenus usitatis, ut ut studiosissime à plurimis emendatis omnino præferenda. Remotis itaque removendis pedem propius figere possum in ostendenda prærogativa methodi *Moreauianæ* præ ceteris lateralibus. Demonstratio hujus prærogativæ supponit comparationem hujus cum reliquis, ipsa autem comparatio involvit tam ipsius *Moreauianæ*, quam receptarum hactenus methodorum cognitionem. Non nude itaque communicaturus novam hanc methodum, sed ostensurus eam ceteris omnibus lateralibus sectionibus anteponendam esse, has primo pro hujus finis ratione delineabo, & tum novam illam candide ab ipso autore mihi relatam ostensamque eadem integritate communicabo. Tum enim ex hujus cum illis comparatione perspectu facile erit, magna quidem & laudabili opera hactenus in apparatu hoc laterali emendando artifices occupatos fuisse, eumque ad majorem perfectionem omnino etiam evectum esse; cel. vero MOREAU ita cum correxisse, ut nil supersit, in quo quid amplius illi accedere possit.

Sectio lateralis ea appellatur, in qua plaga a latere cum perinæi tum itineris urinæ & vesicæ infligitur. Ante MOREAUII inventum ceteris præferendum & hic maxime cum publico communicandum, variis modis jam emendata est ab artificibus, qui ei operam navarunt, & à diversis studiis diversa sortita est nomina, quæ ut in aliis scientiarum generibus rectius à rebus ipsis, quam à Personis imponerentur. Sed dandum nonnunquam aliquid consuetudini, & forte etiam philautiæ inventorum. Præcipue hujus sectionis methodi proinde dictæ sunt FRATRIS JACOBI methodus, *Raviana*, *Cheseldeniana*, *Lecatiana duplex*, *Foubertiana*, FRATRIS COSMI, & THOMASII; atque ego his jam addendam dixerim *Moreauianam*, ut ut id fieri prohibeat modestia Optimi hujus inventoris ab ejusmodi sui æstimatione tam alieni, ut lubens quæ non sua, in alios, & quæ sua etiam sunt, lubentius in rem ipsam refundat. Repetamus varias hujus sectionis methodos, ab eo, qui primus *illius* inventor existimatur. Fuit is FRATER JACOBUS DE BEAULIEU in oppidulo BEAUFORT in BURGUNDIA natus an. MDCXCVII. qui PARISIAS venit, & mox præsentibus medicis atque chirurgis regis & deinde Magistratus jussu in *nosocomiis charitatis* & *domus* DEI PARISIIS sua hac in re edidit specimina. Quumque ex Monachorum ordine esset, neque obscure perhiberet, hanc sibi artem quasi divinitus revelatam esse, factum est, ut magna æstimatione exciperetur. Sed brevi evanescebat tanta fama. Damnabant hanc ejus curandi viam MERYUS de LAUNAY & COLOTUS. Sed ego hic JACOBI tentamina non disquiram. Hoc attamen negari nequit, illum ab initio multa pericula per mortem fecisse, quod aliter fieri non poterat, cum in anatomia & chirurgia hospes esset, atque instrumentis crudis & incongruis uteretur, nec unquam suos ægros debite obligaret. Postea tamen convictus de erroribus suis eos emendare studebat, & meliora se edoceri patiebatur à medicis & chirurgis parisiensibus, præsertim à MERYO & præterea quoque ab HUNOLDO medico *Andepavensi*, autore libri qui inscribitur: *Histoire du procedé* DE FRERE JACQUE. Et ipse JACOBUS librum edidit, cui titulus: *nouvelle methode de tailler & tirer la pierre de la vessie.* Reliqua JACOBI historia legitur in HEIST. inst. chirurg. p. m. 988 seqq. Deinde medici & chirurgi hanc chirurgiam corrigere studebant; nova enim hacce methodo FRATRIS JACOBI diligenter examinata intelligebant, eam re vera haud ineptam esse, quoniam partes

pro-

proſtata ſcilicet & *cervix veſicæ*, quæ maxime reſiſtunt extractioni calculi majoris, hic incidunttr, & ita calculo exitus liberior & ſat amplus conceditur, adeoque ſymptomata, contuſiones, inflammationes &c. apparatui magno propria evitantur. Poſt JACOBUM RAVIUS *Batavus* in hac arte inclaruit, utpote qui operationibus JACOBI interfuit, & poſtea mortuos cultro anatomico ſubjecit, eaque ratione didicit corrigere JACOBI errores. Alii tamen contendunt RAVIUM non à JACOBO ſed à MERYO meliora edoctum fuiſſe, unde HEIST. *in diſſ. de apparatu alto* p. 11, *Ravianam* eſſe dicit *Meryanam*. Verum hoc non ita ſe habere egregie probat PLATN. l. c. p. m. 250. Ceterum encheireſes ſuas celabat RAVIUS quærentibus, dicens aperte victum ſibi inde petendum eſſe, adeoque, dum viveret, nil de hoc ſe patefacturum eſſe & ſi quid etiam dicere cogeretur, verum non dicturum eſſe. Ut plurimum reſpondebat ſciſcitantibus: *legite* CELSUM. Methodum hancce *Ravianam* pulchre deſcriptam legis in ALBINI *Ind. ſupell. anat.* conf. ALBINI PATRIS orationem in obitum RAVII. Etſi vero DENYSIUS qui ſe ſolum callere methodum *Ravianam* aſſerebat, in libello inſcripto *obſervat. chirurg. de calculo. Lugd. Bat.* MDCCXXXI. quovis modo contendat probare, hanc rationibus reliquis lithotomiæ præferendam eſſe, poſt ipſius tamen mortem in BELGIO neglectam jacuiſſe referunt hanc methodum, donec CHESELDENUS ann. MDCCXXVI. illam revocaverit & emendaverit. Hoc tempore in eo ſimul inclaruit Dr. BAMBER. Quum vero inſigniores hujus curandæ viæ CHESELDENO debeantur, illa *Cheſeldena* nuncupata eſt, de qua præcipue cel. MORAND *mem. de l'acad.* MDCCXXXI. Tam felici autem ſucceſſu hanc operationem perfecit CHESELDENUS, ut ex viginti ſeptem, quos continuo ſecabat, ne unum quidem, ex quadraginta ſex autem, duos tantum perderet, de quibus jam ante operationem futuræ ſalutis ſpes vix effulgebat. Eandem viam eodem ſucceſſu tenuit SCHARPIUS, ut felicis hujus operationis fama cel. MORANDUM an. MDCCXXIX. Londinum invitaret, quo poſſet hanc à CHESELDENO addiſcere artem. v. cel. MORANDI epiſtol. ad ill. SENACUM *in mercure de France Dec.* MDCCXXIX. Ita vero hæc calculoſis medendi ars ad Gallos tam felici eventu translata eſt, ut plurimi ſectione hac laterali in GALLIA ab eo tempore uſi fuerint, ut habet HEIST. *A. R. Sc.* ann. MDCCXXI. MDCCXXIV. MDCCXXXVII. MDCCXXXVIII. ſeqq. Tandem hanc viam ceteris omnibus anteponendam publice adeo defendebat CAMILLUS FALCONATTUS in Quæſt. *an educendo calculo ceteris anteferendus adparatus Lateralis?* Quod enim de ſectione Laterali in univerſum dicitur id de emendata *Cheſeldeniana* prope dici poteſt, ut jam monuit PLATN. l. c. p. 952. modo excipias infra communicandam *Moreauianam*. Neque ipſe Cel. CHESELDENUS ſua artificia in arcanis habuit, uti RAVIUS, ſed luculenter ea cum publico communicavit in *append.* ad quartam Anat. editionem, Nimirum, ut ipſe refert, ægrum ut in magno apparatu ligat; ipſum menſæ horizontali ita imponit, ut caput ejus ſolum ſit paullo elatius, dorſo ejus pulvinar ſubdit, & miniſtris firmato immittit catheterem, quem tradit miniſtro peritiori ad dextram ægri ſtanti, ut illum teneat dextra oblique ad coxam mota, ſiniſtra vero levet ſcrotum. Tenta jam cute eaque ſurſum tracta, quantum fieri poteſt, ineiſionem perficit latum circiter pollicem ſupra anum, ſuper catheterem deprimens lithotomum haud plicatilem usque in telam adipoſam; & ſic continuat verſus latus ſiniſtrum, pauliſper infra anum, usque ad tuberoſitatem oſſis iſchii. Non ſufficiente primaria, ut ſæpius accidit, inciſione eam repetit. Plaga hacce exteriori facta in ſulcum catheteris; ubi ejus reflexio eſt, introducit unguem digiti indicis manus ſiniſtræ, & ibidem ſuper eodem ungue mucronem lithotomi demittit. Jubet mini-

niſtrum catheterem tenentem hunc verſus arcum oſſis pubis' dirigere; ipſe retrahit digitum è ſulco, eoque inteſtinum rectum deprimit, ne hoc vulneretur, & interim protrudit lithotomum per collum & proſtatam in ipſam veſicam. De quo certus eſt quando urinam effluere videt. Ita inciſio facta eſt Tab. æn. fig. 2. de litt. (b) ad (c) & ob latitudinem ſcalpelli, quæ quidem haud magna eſt, de litt. (c) ad (d). Quando eo pervenit, retrahit lithotomum, dorſo ejus impoſito digito ſiniſtræ, quo inteſtinum rectum avertit, & ſic diſſecat collum veſicæ & proſtatam, quoad oportet. Nunc deprimit manubrium ſcalpelli, ut pro commodo urinæ effluxu diſſecet telam adipoſam usque ad litt. (e). Plaga hæcce repræſentat pyramidem, cujus apex eſt in veſica, litt. (c) & (d) & baſis in cute, litt. (b) & (c). Proſtatæ in latere ſiniſtro pars dimidia ita tantum diſſecta eſt. Via ſatis ampla cognoſcitur, qnando digitus ſentit tumorem aliquem à reliquiis proſtatæ formatum. Tum lingula conductoris, qui ſolito latior & manubrio ſimplici retrorſum flexo inſtructus eſt, ſulco catheteris juvante digito indice adaptatur, uti ſupra dictum eſt de applicatione ſcalpelli; & deprimendo catheterem, compellit conductorem in ipſam veſicam; copioſe effluente urina retrahit catheterem, digitum gliſcit ſuper conductorem in veſicam, dilatandi gratia vulnus colli veſicæ, quo forceps eo facilius introducatur per ſulcum conductoris, cum invertitur & conductor & forceps inſimul ita ut hic ſit inferius & ille ſuperius, qui ſtatim educitur. Tenens forcipem, roſtro clauſo calculum quærit, illo reperto roſtrum aperit, & calculum prehendit, digitos in brachia forcipis immittit, ne ejus morſu vehementiori juſto apprehenſum calculum diffringat. Poſtea forcipem blanda rotatione in omnem ſenſum facta lento motu educit inſimulque calculum. Nunc ſiniſtra immittit inſtrumentum illud, *bouton* dictum; & ejus ſpinæ adplicat roſtrum forcipis, eamque ſic propellit in veſicam & retracto illo conductore ſcrutatur, num quis calculus adhuc reſtet in veſica, eumque ſi quendam agnoſcit, modo dicto eximit. Calculis liberato ægro ligamenta ſolvuntur, isque in lectum transfertur, teguntur partes vulneratæ panno ter quaterve implicito & ſic relinquitur per tres vel quatuor horas. Poſtea plaga obligatur, & curatur. Maximum hujus methodi incommodum eſt, uti in reliquis ſectionibus lateralibus, *hæmorrhagia*. vid. Dran. parall. p. m. 43. Heist. inſtit. P. 11. S. v. c. CXLIII. Methodus Dn. Catii qui Rothomagi hanc artem magno cum applauſu exercebat, non multum differt à præcedente, niſi quod uſus eſt ſcalpello, ad collum veſicæ incidendum, cujus lamina eſt pauliſper incurva & minus lata. Ad plagam externam autem infligendam ſcalpellum adhibet, cujus lamina anceps eſt, longior, latior priori & diviſa in duas partes mediante ſulco, per quem mucro prioris ſcalpelli in ſulcum catheteria protruditur. Differt itaque à priori tantum ratione inſtrumentorum, & quod peculiare faſciæ genus excogitaverit pro ligandis calculoſis, quod ceteris præſtat. Fama de Ravio veſicam ſolam aperiente, *Albiniana* deſcriptione confirmata, plures excitavit ad hanc curationem reperiendam, & inter hos erat quoque Foubertus celebris chirurgus pariſienſis, ſed nunquam veſicam incidere potuit hacce methodo, ut collum inſimul non diſſecaret. *mem. de l'acad. roy. de chirurg.* T. I. p. III. p. m. 279. Perſuaſus autem illam methodum optimam eſſe, per quam collum veſicæ non lædatur, excogitavit an. MDCCXXVII, inſtrumentum, quod conſtat acu triquetra ſolito longiori, majori, & cujus cannula in parte ſuperiori per omnem longitudinem fiſſa eſt, ut ſuper ejus rima gliſcat lithotomus ſimilis cultro recto, quo utimur in amputationibus pro cute incidenda, cujus lamina tamen ita parum inflexa eſt, ut faciat angulum obtuſum cum manubrio conductor, quo nititur,

tur, bifidus, quando ejus extrema comprimuntur. Ab initio adimplevit vesicam injectione, sed noxas injectionis edoctus eas vetat, & modum Rosseti in apparatu alto imitatur, & ægrum multum ptisanæ cujusdam prius bibere jubet. Vesica sic satis repleta, peni applicat instrumentum Nuckii, ne urina possit emitti. Baſſ. *von den Bandagen*. p. 156. & rite præparato ægro, cum tabulæ imponit horizontaliter, & ut certior sit de sufficiente quantitate aquæ in vesica, indicem sinistræ manus oleo unctum in intestinum rectum demittit, & altera manu regionem hypogastricam comprimit. Rebus bene se habentibus chirurgus minister manum imponit regioni hypogastricæ, ut popellatur vesica versus perinæum. Tunc locum incisionis pollicem unum supra anum, perinæum inter & tuberositatem ossis ischii sinistri lateris, digito indice assignat, atque dextra manu secundum longitudinem acum triquetram fistula sua munitam oleoque madidam intrudit usque in vesicam; acum penetrasse illico manifestat effluxus urinæ cum sanguine juxta cannulam. Tum retrahit acum parumper, ut abscondat mucronem, ne lædat parietes vesicæ collabentes. Postea scalpelli dorsum gliscit superfissura cannulæ ad ejus usque extremitatem, deprimit manubrium scalpelli, & elevat sinistra paululum machinulam, & sic amplificat incisionem. Cuspidem lithotomi reponit in fissuram fistulæ elevando ipsius manubrium, & ita retrahit illum eadem via qua immissus erat, sed relicta acu triquetra, ut in hujus fissuram possit adplicare conductoris bipartiti lingulam, cujus convexitas superiorem vulneris angulum respicere debet, eumque ita compellit in vesicam; educit machinulam, invertit conductorem, dilatat parum vulnus, immittit per concavitatem conductoris forcipem, exuit conductorem, calculum quærit, eoque prehenso, illum lento motu extrahit. In hoc modo secandi incisio fit in parte laterali ipsius vesicæ, & ita neque ejus collum neque partes vicinæ afficiuntur, unde sæpius magna incommoda oriuntur, ut v. gr. inflammatio, infiltratio, impotentia &c. porro catheterismo non opus est, qui non raro maxime molestus & interdum plane non institui potest, quia catheteris trajectui sese opponunt lapilli, vasa varicosa urethræ, tumefactum hujus cellulosum textum, famosæ sic dictæ caruncululæ. v. Garengeot. des operat. T. II. p. 23. 31. In hac ergo methodo extractio calculi perquam facilis est, & nunquam incontinentia urinæ timenda. Multum itaque præstaret, nisi commodis hisce majora obstarent incommoda. Primo enim facile accidit, ut punctio acus triquetræ vesicam non attingat. Nam quando aut æger nescio operatore urinam mittit, uti autori ipsi in nosocomio Charitatis parisiensi accidit. mem. de l'acad. de chirurg. T. I. P. III. p. 299. aut quando vesica non satis distenta, vel nimis parva est, acus gliscit trans membranas externas. Secundo musculi transversi vix dissecti impediunt calculi extractionem, quam ob causam autor paratum habuit scalpellum, ut posset musculos hosce satis dissecare. mem. de l'acad. de chir. T. IX. p. 413. Tertio inciditur cutis nimis alte, unde morbi scroti. Quarto per vulnus vesicæ in parte laterali superiori materiæ morbosæ non facile ejiciuntur. de la Faye *remarq. sur Dion*. p. 255. n 6. Quinto forceps non potest immitti bis aut sæpius, vesica enim depleta partes collabuntur, ut vulnus interius iterum assequi non possit operator. Sexto *hæmorrhagia* evenit, uti in methodo *Choeseldeniana* & adhuc major, quia arteriæ internæ vesicæ facile læduntur. De la Faye l. c. p. 255. n. 4. Septimo accidit etiam, ut vesica una pluribus locis vulneretur, vel utrinque confodiatur, tum urina effluat in pelvem, quod causaretur putredinosam viscerum abdominalium infectionem. Octavo symphisis ossium pubis facile convulneratur. De la Faye l. c. p. c. nro. 5. Tot ob incommoda methodus hæc Fou-

 ber-

bertiana non amplius exercetur, nisi ubi accidat, ut calculoso catheter non immitti possit ob rationes allegatas supra, & ad methodos, quæ absque catheteris ope perficiuntur, confugiendum sit. Tum enim præstat Foubertiana Differt. KESSELRINGII HALÆ 1738. Ceterum autori huic multum debemus ob hoc inventum. Aliud instrumentum in Gallia inventum est, & hodie adhuc ab autore suo aliisque artis chirurgicæ gnaris, uti mihimet ipsi PARISIIS videre contigit, adhibetur. Instrumentum hoc (Lithotome caché) sat cognitum est, & ab autore, cui nomen est FRATER COSMUS, in mem. de l'ac. de chirurg. Tom. IX. p. 371. seqq. descriptum. Figuram ejus delineatam adjicere abs re hic non esse existimavi v. Tab. æn. f. 1. Sectio hæc lateralis sequendi instituitur modo. Cathetere immisso & ministro tradito, qui altera manu scrotum attollit, AUCTOR cutem tendit, eamque cum adipe incidit prope perinæum 1½ pollicem supra anum, & incisionem continuat usque ad tuberositatem ossis ischii, uti in methodo Cheseldeniana, tum quærit digito indice sulcum catheteris, eoque invento urethræ vulnus infligit, ut lingula instrumenti in sulcum applicari possit. Hoc peracto deprimit manubrium catheteris & instrumentum angulum cum cathetere formans, in vesicam usque propellit; de quo certus est, quando urina effluit; educit deinde catheterem, quærit calculum instrumento, ut possit judicare de ejus magnitudine, secundum quam apertio instrumenti ad num. v. gr. 5. 7. 9. &c. instituitur, quæ sit mediante manubrio mobili (C) circum axin suam (D), quando nimirum manubrium in sex latera, quæ numeris 5. 7. 9. 11. 13. 16. assignata sunt, divisum ope sui elateris (E) circumagitur, ut latus ejus v. gr. 9. sit infra extremitatem caudæ laminæ (A). Tum illa depressa sua cauda exit è vagina ferrea (B) & spatium ad num. 9 in cuspide lithotomi notatum dissecat. v. Tab. æn. f. 1. Ita facta incisione sufficiente in collo vesicæ, instrumentum retrahit horizontaliter è cervice, ne fundus vesicæ vulneretur, tum vero deprimit manubrium, & facit sectionem parallelam illi sectioni, quæ facta est in cute. Reliqua more solito peragit. Methodus hujus curationis simplicissima est, sectio Lithotomi maxime æqualis, quod multum præstat; incisio enim, quæ fit uno impetu, plagam facit æqualem, quæ eo facilius curatur; & si vulnus exterius magis deorsum infligitur, curatio eo facilior est. Hoc tamen artificio non plus præstatur ac methodo *Cheseldeniana*. Quin immo incommoda eadem & adhuc plura habet. Namque quando vesica contracta parva est, ejus fundus facile læditur. Secundo urethra nimis altius inciditur, unde et, ut cutis, quæ dum plaga exterior fit, versus scrotum tensa, nunc sibi relicta se demittat super angulum superiorem incisionis urethræ, & sanguinis exitus impediatur, unde gravia imminent Symptomata mem. de l'acad. de chirurg. T. IX. p. 375. Tertio experientia docuit instrumentum ad numerum 5. apertum totam prostatam dissecasse, & ita aperturam ad reliquos numeros superfluam & perniciosam esse. mem. de l'acad. de chir. l. c. p. 383. Quarto *hæmorrhagia* major extimescenda est ac in methodo *Cheseldeniana*. mem. de l'acad. l. c. p. 383. Dominus THOMASIUS Chirurgus Nosocomii Parisiensis, BISETRE dicti, lithotomiam optime in vesica sola illæso collo ejus & prostata institui posse sibi persuadebat, uti cel. FOUBERTUS. Hanc ob causam simile prope instrumentum excogitavit. Differt sectio, quæ instrumento hoc fit, à sectione instrumento FRATRIS COSMI & Domini FOUBERTI facta, quod non incidatur collum vesicæ sed vesica ipsa, neque sursum sed deorsum. Methodus hocce THOMASII fere eadem habet incommoda, quæ *Foubertiana* exceptis numeris 3. & 5. Instrumentum hoc tam grande quoque maximos ægro infert dolores. AUCTOR interim hoc modo plures curavit brevi tempore. mem. de l'acad. de Chir. l. c.

Sed

Sed accedamus jam ad eam calculos secandi viam, cujus prærogativas monstrandi caussa hæc hactenus dicta sunt. Invenit eandem Cel. Moreau, *Chirurgus inter Parisienses famigeratissimus*, *atque publici Nosocomii (l'hôtel de Dieu) Chirurgus Primarius*, *Academiæque Chirurg. regiæ sodalis*, & penitior ejus consideratio docet, eam omnia apparatus lateralis habere commoda. Scalpello utitur, cujus acies tres pollices longa. Anceps est illud & vix sex lineas latum in parte a cuspide remotiori. Cum vero metuendum esset, ne frangeretur, dum profundius immitteretur in membranosam urethræ partem & vesicæ collum, maximam illi crassitiem media in parte conciliare necessarium duxit. Hujus instrumenti ope suam operationem ita peragit. Ægro, uti moris est, locato, & firmato, catheterem e chalybe confectum in vesicam demittit, illiusque manubrium sinistra manu ipse continet. Minister ab ægri dextra positus scrotum elevat. Ipse sinistrum genu flectit, & catheteris sulco explorato scalpellum fasciola usque ad partem cuspidi proximam obvolutum in modum calami scriptorii dextra apprehendit & obliquam celebrat sectionem in perinæo. Sectio illa duos pollices cum semisse ut plurimum longa à media perinæi parte ad ischii sinistram protuberantiam descendit, cutemque nec non exteriorem textus cellulosi partem dividit. Hisce peractis catheteris sulcum rursus explorat, ut nempe scalpelli cuspidem in membranosam partem ultra bulbum possit infigere. Cum autem illam ita demissam sentit, manu sinistra motum dirigit, ut catheteris manubrium antrorsum vergat, dum dextra scalpello armata convexam & sulcatam catheteris partem percurrit, donec ad ejus extremum pervenit, atque vesicæ collum attigisse videtur. Nihil huc usque recti, quod à cognita sectionem lateralem peragendi ratione multum differret, præterquam quod catheterem ipse continuit, scalpelloque longiori & angustiori usus fuit. Verum enim vero nisi Candidissimus ille chirurgus reliquas suas encheireses ipse explicaret & ostenderet, spectatoris vel oculatissimi oculos effugerent. Eæ autem huc redeunt. Prioribus peractis elevat parumper manubrium Scalpelli atque ejus cuspidem è catheteris extremo v. Tab. æn. f. 3. litt. (c) dimovet, & lithotomum paulatim retrahendo lateralem & sinistram secat prostatæ partem usque ad litt. (d) & (e) donec minori resistentia edoctus vesicæ collum bene apertum esse cognoscat. Tunc dextra manu lithotomi cuspidem in catheteris sulcum reponit, manumque deprimendo exteriorem textus cellulosi sectionem perficit à litt. (c) ad litt. (f). Calculum deinde more consueto explorat, apprehendit educitque lento motu. Artis peritorum nemo non videt, maximam huic methodo tribuendam esse prærogativam, & perfectiorem illam esse vel optimis hucusque detectis sectionibus lateralibus. Si enim cum prioribus comparetur, in hac felicissime remotæ sunt, quibus illæ premuntur, difficultates noxæque, toties lethales, præsertim hæmorrhagiæ adeo funestæ & tam frequentes. Cum enim peracta colli vesicæ sectione cuspidem in catheteris sulcum reducat, fieri nequit, ut circumpositam textus cellulosi partem, vasaque arteriosa pudenda media provenientia, angulum musculorum acceleratorum & erectorum trajicientia, & ad urethræ bulbum producta incidat. Neque, quod haud parvi momenti commodum est, v. Scharp. p. m. 204. catheteris manubrium ministro, quod ut debite dirigatur, tantopere interest, committere opus habet operator. Ceterum hanc Cel. Moreau sectionem cum ea quam olim laudatissimus inter *Batavos* chirurgus Ravius tanto perficiebat successu, quamque clam servandam esse judicabat, quodam modo comparari posse haud negaverim. Eadem enim est scalpelli forma, catheteris continendi ratio, & collum vesicæ incidendi methodus. Verum de occultis & dubiis judicare non au-

ausim. Quid enim tum postea? Ita tamen candidus hic AUCTOR, quod ille celavit, in publicos usus destinavit & ornavit non modo, sed & miranda manuum suarum auxiliatricium dexteritate in miserorum solatia strenue & indefessa sedulitate hactenus executus est felicissime; suisque ipsis factis comprobavit ut methodi prærogativam & certitudinem, ita suam in rebus chirurgicis industriam & dexteritatem. Qui honos ipsi manebit apud omnes cordatiores æquioresque rerum salutarium arbitros. Equidem gratissima & nunquam intermoritura candoris ipsius æstimatione agnoscam, quod adeo amice lubenterque detegere voluerit & mihi & reliquis suis auditoribus methodum hanc, universo orbi utilem futuram. Quinquagesies certe operationem hanc ab ipso ejusque discipulis institui vidi, & *hæmorrhogiam*, reliquis methodis tam communem, nunquam accidisse observavi, ac persuasus jam sum, istam nunquam oriri posse, nisi lusu naturæ arteria, quæ tam apte eviratur, præter consuetum naturæ cursum ad urethræ decurrat bulbum. De hujus a *Cheseldeniana* methodi discrimine, hæc tantum adhuc addenda sunt. Differt illa nimirum a *Cheseldeniana*, quod in hac sectio unum modo triangulum sicuti in tab. æn. fig. 2. litt. (b. c. e.) in illa vero duos quasi formet triangulos, vid. tab. æn. f. 3. litt. (b. e. f.) & (e. c. d.) Dubiorum, quæ contra hanc methodum moveri possent, nil habeo præter unum. Dubitari enim posset, annon idem ipse triangulus ob præcavendam hæmorrhagiam factus ansam præbere possit collectioni materiæ e vesica profluentis. Verum angulus ille f. 3. (e) non adeo acutus est, ut exitum huic materiæ non concedat, & experientia docuit, nondum inde provenisse id incommodi. Neque denique opus erit multis jam exponere, qua medendi ratione finis imponendus sit huic operationi. Vulneris hujus sanatio enim ea, qua in similibus casibus methodo perficitur, quæ in omnibus therapiis melioris notæ præscripta est, & ex illis facile repeti potest, atque per individua secundum artis regulas adplicari.

T A N T U M.

XXII.

Fig. 2.

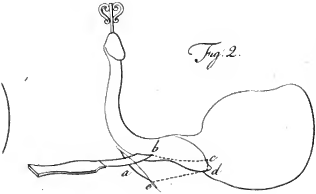
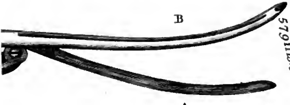


Fig. 1.



XXII.

TENTAMEN MEDICUM

INAUGURALE

DE

SPONTANEA SANGUINIS SEPARATIONE,

QUOD

PRO GRADU DOCTORATUS

ERUDITORUM EXAMINI SUBJECIT

JOANNES MARTEN BUTT, A. M.

Britannus

EDINBURGI 8 JULII 1760.

JOANNES MARTEN BUTT,

de

Spontanea Sanguinis ſeparatione.

Ex ſanguinis e venis miſſi phaenomenis, medici de ejus in morbis indole judicium ſæpe inſtituunt; & omnino optandum eſt, id certo fieri poſſe. Hæc autem phænomena a tot rebus, quæ ſanguini e venis miſſo accidunt, adeo diverſa fiunt, ut judicia ex iis incerta admodum ſint, niſi ad ſingulas res, quæ ſanguinem miſſum mutare queunt, acriter intendatur animus, earumque ſimul effectus probe perſpecti ſint. Quum igitur ſuſpectum haberem, nec ſingulas res ſanguinem miſſum mutantes rite animadverſas, nec ſingularum effectus bene intellectos fuiſſe; ad hanc rem experimentis tractandum me accinxi, & quæ inde didici, pro Diſſertatione Inaugurali profero: quam ſpero ſpecimen fore, ſi non peritiæ & ſcientiæ, diligentiæ ſaltem, & induſtriæ, qua partes ſcientiæ medicæ quaſcunque proſequi vellem.

In hac inquiſitione experimenta pleraque in corporis humani venarum ſanguine facta ſunt; & inde etiam de natura ſanguinis judicia inſtituta. Nec tamen in animalibus nullum eſſe diſcrimen inter venarum & arteriarum ſanguinem affirmare auſim. Eo tantum adductus ſum, tum quia ſanguinis arteriarum, in quo experimenta facerem, copia non ſuppetebat; tum quia cum poſthac conſiderandum erit, quantumvis vaſorum diverſorum ſanguis invicem differat, ſpero inventum iri experimenta in venarum ſanguine facta, nos tuto ſatis eo deductura, ut ex iis de generali ſanguinis natura ſtatuere liceat.

S E C T. I.

De Spontanea Sanguinis in diverſas partes ſeparatione.

Ubi ſanguis vena emiſſus, ut in vulgari venæ ſectione fit, in vas idoneum recipitur, & in aere temperiei mediocris exponitur, ſequentia exoriuntur phænomena.

Dum ſanguis adhuc calet, conſpicuus inde oritur vapor; & ubi poſt aliquamdiu examinatur, multum ponderis exhalando, amiſiſſe ſemper invenitur.

Prout ſanguis frigeſcit, fluiditatem ſuam amittit, & in maſſam rubram, uniformem, mollem & gelatinoſam, concreſcere videtur.

Aliquo poſt tempore maſſa concreta a vaſis lateribus ſe laxat, fluidum aqueum interlinquens, quod maſſam rubram jam concretam circundat, quæ ſenſim ſe contrahens & coarctans, vaſis medium occupat, dum circumſiſtentis fluidi copia creſcit. Hæc eſt ſanguinis ſeparatio ſpontanea, communis maxime, & bene nota. Pars fluida Serum dicitur; maſſam concretam ſæpius, quamvis minus proprie, Cruorem dictum, Craſſamentum poſthac appellabimus.

Hucusque ſeparatio ſpontanea vulgo progreditur; ſingulæ vero hæ maſſæ ſepa-

paratæ, utcunque homogeneæ videntur, omnino non sunt, sed ex diversis partibus constant. Si enim linteo ita suspenso, ut per eum aqua percolari possit, superimponatur massa crassamenti, aqua affusa ex eo materiam quandam coloratam secum abluit, & per linteum devehit. Et affusione hujusmodi sæpius repetita, color ruber e crassamento penitus abluitur, massa alba, firma adhuc & tenaci, post se relicta: Hæc materies illa esse videtur, quam Clar. Malpighius, ejusque sectatores, fibrosam sanguinis partem nominarunt, & quæ nuper, & ni fallor, apte satis ab illustri Senaco Lympha coagulabilis vocatur. Eadem omnino mihi videtur esse materia illa, quæ sæpe in morbis, interdum in sanitate, ad superficiem crassamenti ejicitur, & nomine Crustæ inflammatoriæ vulgo insignitur. Crassamentum igitur ex lympha coagulabili & parte rubra constat.

Serum quoque, ut postea monstrabitur, ex partibus diversis componitur, ex lympha scilicet coagulabili, & humore aqueo, qui simul salina varia in se soluta tenet.

Ex dicta hac Analysi sanguinis satis patebit, quod sanguinis separatio, quæ vulgo fit, spontanea, in variis circumstantiis varia fieri potest: dum vel seri plus aut minus in crassamenti poris retinetur, vel forte lymphæ coagulabilis plus minusve una cum sero eluitur.

In res igitur, quæ in separatione spontanea, & exinde in diversis sanguinis e vena educti phænomenis, varietatem efficere possunt, sedulo inquisivi; & illas omnes ad horum trium aliquod referri posse existimamus. 1. Ad aeris actionem. 2. Ad diversum caloris & frigoris gradum. 3. Ad motum & quietem.

C A P. I.

De Aeris Effectibus.

Aeris actio, ad sanguinis halitum eliciendum, uti ad alios plerosque vapores exhalandos, necessaria est. Hinc in Clar. (*a*) ELLEAI experimento, sanguinis aliquantum, sine ulla, quoad percipi poterat, parte ponderis amissa, per integros annos quindecim in vacuo servatum fuit.

Nec modo in loco aere vacuo nihil ex sanguine exhalat, sed etiam, si aer parvam modo sanguinis partem contingat, idem evenit. Hinc sanguis intra vas oris angusti, & ad summum repletum receptus, longum post tempus, exiguum admodum ponderis sui dispendium fecisse inventus est.

Nec quidem sufficit ad halitum sanguinis eliciendum, ut aer sanguinis superficiem satis largam contingat, nisi etiam aer ille subinde mutetur. Ut hoc exactius statuerem, duo vasa quam maxime similia & æqualia adhibui, in quorum singula ex eadem vena sanguinis copiam quam maxime potui æqualem, & in utramque ad uncias quatuor, recepi. Vas alterum, ut primum suam sanguinis portionem receperat, ad semidigitum a labro repletum, quam accuratissime opertum & clausum est; alterum autem apertum est relictum, utrumque simul in eodem caloris gradu positum. Post horas duodecim utrumque exploravi, & sanguinem in vase clauso ad decem tantum grana ponderis sui, qui vero in vase aperto fuerat,

(*a*) Memoir. de Berlin. pour l'an. 1757. p. 29.

rat, ad tres drachmas amisisse comperi. In separatione sanguinis magnum etiam erat discrimen; in vase clauso enim, unam modo feri drachmam separatam inveni; in aperto vero, feri drachmæ amplius decem erant separatæ. Crassamenti quoque densitas respondebat; in vase clauso enim, multo quam in aperto mollior, & minus firma erat.

Eodem redeunt dissimiles aeris effectus in sanguinem in vasa etiam omnino aperta receptum, si vas alterum in aere stagnante positum est, alterum vero aeri subinde renovato perflatur.

In hisce quidem experimentis, diversitas oritur a modo quo sanguis in vasis diversis frigescit; qui quidem, uti mox dicemus, insignem in separationem heic memoratam effectum edit; nihilo minus exhalationem majorem minoremve ab actione aeris præcipue pendere satis constat.

C A P. I I.

De Caloris & Frigoris effectibus.

Sunt quidem diversi caloris & frigoris gradus, qui sanguinis separationem spontaneam præcipue variant. Si enim sanguis e vena eductus in calore, calori vivi corporis æquali, fervetur, licet halitum copiosum emittat, & in quiete omnino perstet, nullam prorsus separationem patitur, sed ejusdem coloris, & ejusdem fere, cujus antea erat, fluiditatis permanet. Exhalatio ergo & quies non solæ ad solitam sanguinis separationem producendam sufficiunt, sed quædam etiam caloris diminutio prorsus necessaria est. Nec tamen ad sanguinis separationem, caloris diminutionem ad gradum nonagesimum (*b*) sufficere, per experimenta Schwenckii docemur (*c*).

Si contra sanguis, simulac venis educitur, frigoris gradui, in quo congelatur aqua, vel etiam frigori ad hunc gradum propius accedenti, statim exponatur; nullam, quæ percipi potest, exhalationem patitur, nec in partes diversas separatur, sed, fluiditate amissa, in massam uniformem concrescit. Hinc patet, nec in calore ad vivi corporis calorem, nec in frigore ad aquæ gelascentis frigus quam proxime accedente, sanguinem solitam separationem subire, eam autem in gradibus solum intermediis accidere; qui quum multi sint, singuli forte variam separationem efficere possunt.

Horum graduum, in quibus separatio sanguinis fieri potest, quasi medius est sexagesimus quartus; & separatio qualiscunque sit, quæ in hoc gradu fit, in omni caloris gradu minori, semper minor fieri; in omni vero caloris gradu majori, semper major fieri videtur.

Ut hoc certius comprobarem, sequens experimentum institui, & aliquoties repetivi.

In duo vasa, ejusdem omnino figuræ & capacitatis, ex eadem vena æqualem fere in singula copiam recepi, quorum alterum in calore 72 grad. positum fuit, alterum in calore 54 grad. remansit. Post horas sex utrumque exploravi, & sangui-

(*b*) Ubicunque in hac dissertatione caloris gradus notati sunt, sciat Lector nos Thermometro Fahrenheitiano usos fuisse.

(*c*) Schwenck. Haem. p. 90.

guinem in singulis vasis exhalando, aliquid ponderis sui amisisse comperi. Singula sub sanguinis missionem pondera erant circiter quatuor uncias & semissem. Sanguis calori 72 grad. objectus, quatuor drachmas & paulo plus emiserat; qui vero in vase altero, vix tres drachmas. Similiter etiam seri copia separata multum discrepabat; in calore 72 grad. seri fere octo drachmæ; in calore autem 54 grad. seri non amplius quatuor drachmis separatum fuit.

Quemadmodum in hoc experimento diversæ sanguinis portiones, in vasa diversa receptæ, variorum caloris graduum effectus monstrant; ita caloris diversi effectus in diversas sanguinis portiones, in vas idem receptas, per experimenta sequentia ostendere necessarium duxi.

In uno experimento, dum alterum vasis latus, quod sanguinem ex vena receperat, per horas aliquot in eodem fere calore, quo fuerat sanguis, cum e vena mitteretur, asservabatur: alterum latus, quam subito, & in quantum poteram gradum, refrigeratum est. Hinc consequutum est, ut versus vasis latus refrigeratum sanguis concresceret, & firmiter adhærescere videretur; ab altero vero crassamentum intervallo aliquanto summoveretur, & intervallum istud serum copiosum capesseret.

Hic quoque varios densitatis gradus in variis Crassamenti partibus cernere licebat; prope latus refrigeratum concretio admodum firma erat, sed ut inde extendebatur versus latus calidum, tenera magis magisque sensim evadebat.

Hujusmodi experimentum quotidie occurrit, ubi vas sanguinem continens ita collocatur, ut alterum latus aeri a foco calefacto obvertetur, alterum vero aeris frigidioris flumine, a janua aut fenestra ruente, afficiatur. Hoc etiam sæpius ex composito imitatus sum, & consimiles semper superioribus effectus observavi.

In altero experimento, sanguinis superficiem de industria & quam poteram subito refrigerandam curavi, dum vasis interim fundus sanguinem continentis calidus asservaretur.

Hinc efficiebatur, ut concretio firma in superficie formaretur, quæ undique vasis lateribus adhærescebat, quæque, prout in serum copiosum, quod ad fundum reperiebatur, dependebat, magis magisque contracta fiebat. Hujusmodi experimentum quotidie fere in praxi vulgari occurrit, ubi vasis sanguinem continentis fundus calorem, quem a sanguine primo acceperat, diutius retinet; dum superficies ab aere contiguo citius frigescit.

Ad hæc, alio etiam modo diversas sanguinis partes in eodem vase inæqualiter refrigeravi. Vas, ut primum sanguinem de vena in se receperat, in aliud vas aqua calida plenum conjeci, & in medium simul vasis sanguinem continentis, aliud vasculum aquam arte refrigeratam complexum demersi. Unde effectum est, ut sanguis firmiter valde circa vasculum interius frigidum concresceret, nulla interim Crassamenti parte lateribus vasis sanguinem continentis adhærente, sed ibi circum circa serum copiosum appareret. Nihil quidem huic omnino simile in praxi communi accidit: ab hoc autem experimento discimus, quod cum Crassamentum vasis lateribus haud firmiter adhæreat, sed plerumque contractum, uti insula, in medio sero fluctuari videatur; id imprimis calori in vasis lateribus diutius manenti deberi. Per Cl. Schwenckii porro observationes, Experimenti hujus conversum in praxi aliquando occurrere, verisimile est (*d*).

„ Anno,

(*d*) Sch. Haem. cap. xiv. p. 142 & 143.

„ Anno 1741, hiemali tempore, puta mense Januario, uncias decem sanguinis „ jusseram mittere; sanguis, vase argenteo lato frigidoque exceptus, statim „ coagulabatur, superne scilicet, ab aere frigido, inferne & lateraliter in ambitu a frigore metalli; in superficie erat tectus crusta gelatinosa; in medio „ autem continebatur sanguis fluidus, quasi dissolutus, nec in gelatinam concretus, absque ulla seri separatione; credebant esse sanguinem putridum, „ &c. . . . . Miscui cultro omnem sanguinem, mistumque reposui juxta „ focum, in calore 60 graduum; tumque, sequenti die, serum limpidum & „ stramineum, separatum a placenta cruenta rubra, jucundo spectaculo aspeximus, &c."

Ex omnibus hisce experimentis apparet, sanguinis concretionem calori amisso semper deberi. Si quidem calor ad gradum 32, vel ad gradus huic proximos imminutus fuerit, & maxime, si id subito & per totam simul massam fit, sanguinem totum concrescere invenitur. Si vero caloris diminutio nec eo pervenit, nec simul in toto massa fit, separationem quandam semper fieri, dum partes quædam concrescunt, ceteris persistantibus fluidis. Nec jam latebit, pro caloris gradu vario, tum partium ab invicem separatarum rationem, tum partis cujusque speciem multum variari.

Cum in nostro cælo aer humani corporis sanguine frigidior semper existat, hic satis intellectum fore existimò, sanguinem vena emissum ab aere admoto semper refrigerari; eoque igitur magis minusve subito, quo is majori minorive superficie aeri objiciatur.

Hanc rem experimento instituto comprobare haud facile est; quia sanguinis copia, quæ una vice ab uno eodemque homine educitur, nunquam tanta est, ut in complures partes, uti postularet experimentum, dividatur, & in vasis variæ latitudinis aeri objiciatur. Multa tamen observavi, quæ mihi monstrant, prout sanguis in superficiem magis minusve latam expandatur; eoque, ut unicuique constat, magis minusve subito refrigeretur, si id quidem ad gradum infra 64 fiat, ita seri copiam in eadem ratione separari, minimam scil. ubi propter ampliorem superficiem citius refrigeratur, & contra.

Ad eandem rem, citiorem nempe aut tardiorem refrigerationem, attinet modus, quo sanguis e vena, in vasculum ei recipiendo paratum defluxerit. Sanguis enim citius fluit, & proinde minus refrigeratur, ubi e largo, quam ubi ex parvo, vulnere in vena facto exit. Porro, dato orificio, citius fluit, & minus refrigeratur sanguis, ubi, concitato flumine, ex venæ orificio in vasculum statim desilit, quam ubi aliquamdiu per brachium labitur, priusquam guttatim forte in vas descendat.

In hisce circumstantiis variis, ut effectus comprobarem, sequentia institui experimenta.

Hominis venam in utroque brachio eodem tempore secui; in altero exiguum admodum, in altero amplius multo orificium feci: ex utroque æqualem sanguinis copiam eduxi, quæ in utroque casu æquali flumine profluebat; & ex utroque brachio sanguinem in vasa singula, consimilis prorsus figuræ, & æque capacia, recepi. Vasa per horas duodecim in eodem aere seposita sunt. Post hoc intervallum, examine instituto, sanguinem per parvum orificium emissum, ponderis sui drachmas duas tantum, qui vero per orificium amplius effluxerat, drachmas tres ponderis sui amisisse comperi. A priore quoque, seri drachmas quatuor tantum, a posteriore vero drachmas septem & semissem separatas inveni. Densitatis

tis etiam utriusque crassamenti differentia insignis erat; Crassamentum enim, unde plurimum seri separatum fuerat, altero manifeste densius erat.

Ut diversi, quo sanguis ex eodem fluit orificio, modi effectus invenirem, experimentum etiam feci. Ex eadem vena in duo vasa diversa, ejusdem tamen figuræ & capacitatis, æqualem sanguinis copiam recepi; illud autem intererat, quod sanguinis altera pars, concitato flumine, ex orificio venæ statim in vasculum excipiens desiliebat; altera vero ex orificio exsiliens, in brachium mox concidebat, & per hoc aliquousque manavit, antequam in vasculum excipiens delaberetur. Postquam utraque per horas duodecim in eodem calore remanserat, hujusmodi differentia observabatur. Sanguis, qui pleno flumine exsilierat, ponderis sui duplo plus quam alter exhalando amiserat; & serum ab illo separatum, ad serum alterius erat fere, ut 5 ad 2.

CAP. III.

De Motus effectibus.

Si sanguis e vena eductus, & in vas apertum exceptus, assidue virga, aliove ejusmodi instrumento movetur, donec aeris temperaturam acceperit, nullam patitur separationem, nisi quatenus lymphæ coagulabilis pars aliqua virgæ adhæret, & cum ea extrahitur; residuo sanguine liquoris rubri uniformis speciem præbente; idque accidit in media aeris temperatura, in qua alioqui separatio fieret. Motus ergo sanguinis partem rubram cum sero, & aliquatenus etiam lympham coagulabilem cum utroque mixtam servat; multa etiam sunt, quæ credere suadent motu præcipue fieri, ut diversarum sanguinis partium mistura, dum in corporis vivi vasibus fluit, conservetur.

In sanguine autem vena educto, quique proinde aeris frigus quodammodo senserat, agitationem violentam diversum effectum edere inveni, & semper quidem efficere, ut lymphæ coagulabilis magna copia ab aliis sanguinis partibus separetur. Itaque ubi sanguis e vena in phialam exceptus, & in ea, donec frigescat, vehementer agitatus sit, pars ejus maxima in laticis rubri forma effundi potest, dum altera, firma, lenta & alba residua semper reperitur, & eadem omnino quæ supra ex crassamento abluto obtineri diximus. Hic enim serum eodem, quo aqua, in experimento supra descripto, munere fungitur, rubros nempe globulos abluendo. De qua re utraque plura posthac dicemus.

In primo hujus capitis experimento, agitationem ad mixturam conservandam inservire diximus; agnoscendum tamen est, agitationem etiam, prout infrigerationem, magis expeditam inducere; hoc modo etiam separationem sanguinis utcunque impedire.

Ex historia effectuum aeris, caloris & motus, jam tradita, facile apparebit, externis his circumstantiis sanguinis vena educti phænomena multum posse variari, & ab experimentis jam recensitis sequentia statuere licet.

Sanguinis aut ullius partis ejus concretio ab illius ad certum gradum refrigeratione pendet.

Se-

Separatio sanguinis spontanea tantum fit, cum calori supra grad. 40, & infra grad. 90 objiciatur.

Separatio præcipue inde fit, quod sanguinis vena educti massa, citius in una, quam in alia ejus parte, frigescat.

Porro, separatio major minorve fit, quo citius tardiusve sanguis refrigeratur.

Aeris actio & calor, dum exhalationem cujusdam sanguinis partis promovent, reliqui speciem & indolem quodammodo variare possunt.

Motus denique varie adhibitus separationem sanguinis spontaneam variam admodum efficit.

Doctrina hæc est generalis de causis præcipuis sanguinem venis eductum afficientibus. Jam eodem modo earum effectus consideremus. Quos in judiciis de sanguinis natura maxime spectamus, hi sunt; 1. Seri & crassamenti proportio. 2. Crassamenti densitas. 3. Hujus color: & 4. Crustæ inflammatoriæ, ubi obversatur, separatio, copia & densitas.

Duo posteriores non rite considerari possunt, donec plenius in eorum causas quæsitum fuerit; de duobus primis, quæ sequuntur observata, proponere libet.

Serum parcius separatur. 1. Quod sanguis magno frigoris gradui expositus fuerit. 2. Quod in gradum quemcunque infra sexagesimum quartum subito refrigeratus fuerit. 3. Quod in vase clauso, in vase parvi orificii, in aere stagnante, vel denique in vase aere vacuo servatus, lento admodum, & ideo in diversis ejus partibus æqualiter refrigeratus fuerit. Porro, serum parcius separatum videri potest, quod sanguis brevi nimis intervallo, postquam e vena missus fuerat, inspiciatur.

Contra, serum copiosius separatur, cum calor sanguinis imminutus quidem, non tamen infra gradum sexagesimum quartum fuerit; & cum intra hos limites imminutio caloris subita, & simul in diversis sanguinis partibus inæqualis fit.

Serum itidem majori semper copia separatum deprehenditur, quando ex quacunque causa lympha coagulabilis, specie crustæ inflammatoriæ, cæteris crassamenti partibus supernatat. Serum denique copiosius separatum videri potest, cum nonnisi longo tempore, postquam e vena eductus, sanguis examinatus fuerit.

Ad crassamenti densitatem quod attinet, ejus concretio: 1. Magis minusve firma est, pro ratione gradus frigoris admoti. 2. Frigore dato, crassamenti densitas est pro ratione copiæ seri ab eo separati.

Hic observandum est, Medicum eruditum D. Browne Langrish (e), densitatis gradus varios definire magis accurate conatum esse, quam ego quidem potui, vel quidem fieri posse existimo. Tubus enim in istiusmodi experimentis adhibitus, crebro admovendus, atque iterum auferendus est, quoties pluri mercurio onerari opus est; eumque crassamento fluitanti iterum sine impulsu aliquo admovere semper difficillimum inveni. In plerisque quidem experimentis, in crassamenti densitate differentiam evidentem percipere potui; eam autem ad amussim exigere, & calculo inito metiri, impossibile esse existimo.

Ex hactenus dictis, ni fallor, jam patebit, iis omnibus, quæ statuuntur ab autore modo memorato, de statu sanguinis in morbis ex variis ejus phænomenis, post-

(e) The modern theory and practice of physic. p. 229, 230, 231.

postquam e vena missus fuerit, parum esse fidendum, quamvis experimentis insistere videantur. Experimenta enim ejus quodammodo fallacia fuerunt, & in iis instituendis ad singulas causas, quæ phænomena sanguinis variare potuissent, satis attendisse vix videtur.

Idem forte dicendum est de judiciis istis quotidie super hac re prolatis a medicinam facientibus, qui varias causas, quæ sanguinis phænomena post missionem e vena variant, neque animadvertunt, neque norunt. Propter eadem quoque, parvi pendenda sunt, quæ autores de proportione singularum partium sanguinis massam constituentium tradiderunt. Discrepantia quidem super hac re, quæ in variorum autorum calculis inveniuntur, fundamenta eorum omnino incerta esse, demonstrat. Nec quidem singulas partes sanguinem constituentes novisse videntur. Quinimo, ubi Doctissimus Hallerus cruorem totius massæ dimidium aut forsan amplius esse asserit, &c. (*f*) suspicandum est, illum non solum ex phænomenis in spontanea sanguinis separatione, causis horum neglectis, hoc statuisse, sed illum etiam tam cruorem, quam serum, compositam & heterogeneam esse massam, vix animadvertisse.

Hucusque, in considerandа diversitate quæ in spontanea sanguinis separatione obversatur, sanguinis naturam semper eandem esse posuimus, ejusque phænomena, ut ab externis solum circumstantiis pendentia, spectavimus. Nunc autem observandum est, hæc phænomena ab ipsius sanguinis statu diverso posse quoque variari. Ejus partes enim tum in diversa possunt esse inter se proportione; tum singularum indoles diversa esse potest. Nil magis in Medicina optandum est, quam ut diversitatem hancce in proportione & qualitate singularum sanguinis partium statuere possemus; & ex judiciis quidem in hac re quotidie prolatis, aliquis autumet, hanc rem jam probe perspectam esse: Perspicientiam autem & cognitionem nostrum in hac re minus absolutam esse suspicatus sum, & quæ ideo in hanc rem ulterius anquirenti observata sunt, jam proferre cupio.

S E C T. I I.

De Sanguinis Partium Natura.

In spontanea sanguinis separatione supra explicata, modum memoravimus, quo Crassamentum in duas partes resolvi potest, alteram, scil. coloratam, rubram, globularem vulgo dictam; & alteram quam cum Senaco Lympham coagulabilem appellavimus. Serum quoque in duas partes diversas resolvi posse diximus; alteram eandem quæ est Crassamenti Lympha coagulabilis; alteram Fluidum aqueum, quod materiam salinam solutam tenet; si enim seri solita separatione spontanea producti aliquantum super ignem ponatur, donec 150 grad. calorem receperit, totum in lentam uniformem massam concrescit, quæ massa, si postea cultro in parva segmenta dividatur, liquoris aqueosalini aliquid inde exsudat, qui a Senaco *la Serosite* appellatur. Hinc palam est, sanguinem tribus hisce præcipue partibus constare, Lympha scil. coagulabili, parte rubra globulari, & parte aqueo-salina: & de iis jam ordine agemus.

(*f*) Prim. Lin. §. 156.

CAP.

CAP. I.

De Lympha coagulabili.

Hæc quovis modo comparata sequentes qualitates habet.

Saporem aut odorem nullum edit, qui percipi potest.

Consistentiæ satis firmæ & lentæ semper est, gradu vero vario, pro varia conditione qua paratur, i. e. prout frigus majus minusve ei admotum fuerat inter concrescendum, aut prout serum magis minusve accurate ab ea deinceps separatum fuerat. Unde lympha coagulabilis agitatione parata vulgo firmior est, quam quæ Crassamento abluendo fit; & sive totum sanguinem agitando, sive Crassamentum abluendo, paratur, ubi eidem caloris gradui objicitur, semper ipso sero coagulato firmior est.

Quocunque modo lympha coagulabilis comparatur, nullam texturam proprie fibrosam habet. Sed cum sæpe in tenuia filamenta primum concreta fuerit, hæc postea sibi invicem implicata, speciem quodammodo fibrosam præbeant.

Hujus lymphæ color semper magis minusve albus est, quo major minorve cura in ea abluenda a cæteris partibus adhibita est; quod ubi accurate fit, ad albedinem fere niveam perducitur. Dum recens cum albedine semper est opaca, paulatim vero arefacta, pellucidior fit, & simul candorem exuens, primo corneum, mox succineum, & demum rubro fuscum myrrhæ colorem induit.

Cum arescendo pellucida facta sit, præsertim si non prorsus exaruerit, si rursus in aquam conjiciatur, ejus partem aliquam absorbet, eoque pristinæ albedinis opacæ aliquantum recuperat Ex hoc autem verisimile videtur, lymphæ coagulabilis opacitatem serosi aliquid in ejus poris retenti indicium esse.

Ubi lympha coagulabilis calori 150 grad. objicitur, mole sensim contrahitur, & consistentia multum induratur; in calore vero adhuc majore, & ad gradum ardentem accedente, fusionem aliquam patitur.

Ubi corporibus inflammatis admovetur, dum ea contingit, ardet ipsa, & aliquatenus flammam emittit, cum sonitu crepitante, qualem edit aquæ & olei mistura in ardentia corpora conjecta; si vero eadem lympha ardens a contactu corporis ardentis submoveatur, illico ardere, aut flammam emittere definit: ubi etiam corporibus inflammatis admota aliquamdiu detinetur, multum ejus in forma nigri carbonis ab igne inconsumptum manet. Inter ardendum, lympha eundem omnino, quem plumæ, cornua, aliæque ejusmodi animalium partes solidæ, odorem emittit. Ex quibus omnibus, vix est, ut dicamus lympham nostram materiam inflammabilem non esse, quum plane in se inflammabilis aliquid contineat.

Si lympha coagulabilis ab aliis, ut jam dictum est, sanguinis partibus separata, aeri sicco objiciatur, arescit paulatim, & durescit, cum circumstantiis supra memoratis, sine ullo putredinis indicio. Si vero eadem recens comparata in aquam conjiciatur, ibique libero aeri, temperaturæ mediæ, objiciatur, brevi ad putredinem tendere videtur; odorem foetidum acquirit, fit coloris fusci, in magis fuscum indies crescentis, & lentorem simul amittens, instar muci laxi, in vasis fundo apparet.

Hæc

Hæc putredinis ſymptomata aliquanto citius aut tardius accedunt, prout lympha magis minusve accurate a parte aqueo ſalina fuerat ſeparata; aut prout quovis modo conſiſtentiam magis minusve firmam acceperat.

Ita ſerum fluidum, tum propter totius fluiditatem, tum forte propter partis aqueo-ſalinæ indolem, citius quam lympha concreta, putreſcit; & lympha quidem calore coagulata, aut valde arefacta, multo tardius quam lympha recens e craſſamento comparata, putreſcit. Omnino lympham coagulabilem in quovis ſtatu ad putredinem adeo proclivem inveni, ut illuſtrem Senacum dixiſſe mirer, materiam hancce in aqua diu ſine odore ullo aut putredine (*g*) poſſe conſervari; cum contra conſtanter invenerim, in ſolito noſtrorum cubiculorum calore, hiberno tempore, eam, quinque aut ſex dierum tempore, æſtivo vero, duorum aut trium ſpatio, odorem fœtidum emittere cœpiſſe.

Hæ ſunt lymphæ coagulabilis per ſe conſideratæ qualitates; ſequitur, ut ejus naturam, prout ex diverſarum rerum ei admiſtarum effectibus obverſatur, conſideremus.

Acida omne genus, modice concentrata, lymphæ coagulabili admiſta, eam manifeſte corrugant & contrahunt.

Acidum vitriolicum, in ſtatu quam maxime concentrato, lymphæ admiſtum, primo corrugare & contrahere videtur; poſt autem, majori copia adhibita, eam penitus diſſolvit. Solutio fit ſine multa effervefcentia, aut aeris ebullitione, & fuſci & nigreſcentis coloris evadit.

Acidum muriaticum ut vix in ſtatu concentrato comparari pôteſt, ubi lymphæ coagulabili admiſcetur, eam non, quod cerni poteſt, corrugat aut indurat; ubi vero paulatim ejus ſubſtantiam penetravit, intumeſcentiam quandam facile percipiendam efficit, totiusque compagem laxat. Simul bullæ aeriæ affatim inde aſcendere cernuntur, liquoris ſuperficiem petentes. Circiter horam, poſtquam acidum muriaticum lymphæ coagulabili admiſtum eſt, hæc colorem leviter cæruleum accipere incipit, qui per duorum dierum ſpatium invaleſcens, in colorem plene ſaphirinum tandem abit; interim lymphæ compages tota quanta deſtruitur, & quaſi in acido ſoluta videtur.

Alcalina vulgaria, aere ſcil. ſaturata, ſive fixa, ſive volatilia, ubi frigida applicantur, in lympham coagulabilem nullum, qui appareat, effectum habent: Alcalina vero cauſtica utriusque generis celerrime & penitus eam diſſolvunt, atque etiam ubi ſine calore adhibentur. Non opus eſt, ut hic aliqua adnotem in Cl. Senaci experimenta per alcalina in eandem ſubſtantiam facta, quia forte non ſatis noverat inter alcali vulgare & cauſticum differentiam, quæ poſt ea tempora in Britannia primum accurate definita eſt.

Lympha coagulabilis, in ſaponis ſolutionem conjecta, non ea diſſolvitur, ſed emollitur, & in muci laxi formam convertitur.

Sales neutri, aqua ſoluti, lympham coagulabilem nihil mutant.

Alumen & ex ſalibus metallicis quidam, qualia ſunt vitriola, ubi ſolvuntur, lympham coagulabilem manifeſte corrugant & indurant.

Alcohol purum, lympha coagulabili applicatum, inſigniorem corrugationem & indurationem firmiorem inducit, quam ulla alia res, qua in hunc finem uſus ſum.

Lympha coagulabilis cum aqua diligenter triturata parte quidem, licet parva, ſolvitur, & cum aqua per colum tranſit.

Cum

(*g*) Senac. traité de la ſtructure du cœur. tom. ii. liv. iii. chap. iv. p. 95.

Cum urina eodem modo tractata accurate diffunditur, & ab ea dissolvi videtur lympha. Si solutio hæc calori 150 grad. objiciatur, lympha in ea rursus coagulatur, in grumis vero sive moleculis parvis separatis, magnæ forte copiæ urinæ hic adhibitæ adscribendis.

Qualitates jam recensitæ, lymphæ coagulabili, vel crassamentum abluendo, vel totum sanguinem agitando, uti supra explicatur, comparatæ speciatim competunt. Sed heic quoque observandum, easdem reperiri in seri parte coagulabili, in ea quæ dicitur crusta inflammatoria, in ovi albumine, & in caseo denique, seu lactis parte coagulabili; atque adeo has omnes materias quam maxime, si non prorsus, quæ lympha est coagulabilis, easdem esse. Nec ad hanc rem comprobandam, quæ experiundo didici, hic recensere alienum erit.

Serum duabus partibus, ut jam diximus, constare demonstrant sequentia.

A sero virgulis agitato, materiam, tam natura, quam parandi modo, lymphæ coagulabili similem separavi, relicta parte magis aquea.

Dum ad seri, calore admoto, concrescentis phænomena attenderem, quod duabus constet partibus diversis, hoc indicem mihi observasse videor. Seri aliquantum in vase globulari supra candelam positum, ad gradum coagulantem paulatim incaluit; concretio incipere videbatur in fluidi partibus, vasis fundo, & lateribus proximis, & ex totidem horum punctis tenuia filamenta versus fluidi medium exporrecta videbantur; hæc filamenta a fluido, in quo concrescebant, aliquamdiu distincta cernebantur; tandem vero totum in massam uniformem concrevit.

Serum coagulatum jam dixi compage laxiore esse, quam lympham coagulabilem, e crassamento extractam; eo verisimiliter, quod partem aqueo-salinam totam fere immistam tenet. Hoc etiam, pondere inter arescendum amisso, ulterius probatur. In uno casu, seri unciam unam & semissem exsiccando, ad scrupulorum duorum & semissis pondus; in altero, seri drachmas viginti & quinque, ad drachmarum duarum & unius quartæ partis pondus, redactas inveni; idque majus ponderis dispendium esse comperi, quam vel lympha ex crassamento educta, & igne postea tractata, vel albumen ovi coagulatum, pateretur. Singula vero ad eundem siccitatis gradum perducta fuisse, ex colore eorum satis bene judicare potui.

Hujus rei quidem aliam omnino rationem in (*h*) Tabori experimentis invenimus. Ille enim, ex seri fluidi unciis viginti evaporationi subjectis, uncias duodecim solidi residui accepit. Verisimile autem est, in Tabori experimento calorem ad gradum coagulantem subito admotum fuisse, eumque serum coagulatum pro residuo ex evaporatione habuisse: Nec eum ulterius massam coagulatam exsiccare conatum fuisse, ex colore ejus, quem describit, casei nempe novi, aut gummi ammoniaci, facile apparet.

Serum coagulatum, inter exsiccandum, easdem subit mutationes, quas in lympha coagulabili fieri supra dixi; eodem enim modo exsiccatur, & prorsus pellucidum fit. Ex iis autem, quæ de hac re tradidit illustrissimus SENACUS (*i*), videtur eum nunquam hujusmodi experimentum rite instituisse.

Ubi serum coagulatum arescendo pellucidum est factum, si in aquam conjiciatur, rursus opacum fit; quod in lympha coagulabili jam ante observavimus; &

(*h*) Tabor. exercit. med. p. 63. (*i*) SENAC. traité de cœur, tom. II. liv. III. chap. iv. p. 109.

& ut in illo, sic, hoc in casu, palam est, opacitatem ex fluido aqueo in massæ concretæ poris implicito pendere.

Totum jam quod de sero modo diximus, satis ostendit, sanguinis serum, ut supra memoratum est, duabus partibus, parte scil. coagulabili, & fluido aqueo, constare. Partem autem coagulabilem ejusdem prorsus esse naturæ, cujus est lympha coagulabilis, experimenta sequentia plenius comprobabunt.

In sequentibus, serum calore coagulatum, in quo pars aqueo-salina adhuc immista est, plerumque tractavi, & partes quidem seri a se invicem separatas obtinere, haud facile fuit. Qui fiat autem, jam dixi, & partem coagulabilem a parte aqueo-salina, quam accurate poteram, separatim etiam examinavi; nec tamen differentiam adeo magnam inde oriri inveni, ut eam ubique annotare opus sit.

Serum coagulatum, ad eundem gradum arefactum, igni impositum, eodem prorsus modo, quo lympha coagulabilis, ardet.

In utroque, in iisdem circumstantiis, eadem prorsus apparet ad putrescendum proclivitas.

In utramque etiam materiam, idem prorsus sunt effectus corporum quorumcunque salinorum, quibus in experimentis usus sum; & speciatim, idem color cæruleus in sero coagulato, qui in lympha coagulabili a muriatico acido producitur.

In iisdem etiam conveniunt mutationibus, quas ex sapone & alcohol applicatis patiuntur.

Ex hac proprietatum similitudine, utrumque materiam eandem esse confidenter statuere licet. Neque vulgaria experimenta, quæ cum variis sero fluido admistis fieri solent, quæ quidem sæpius feci, hic referre aut explanare necessarium duco. Facile enim ex jam dictis intelligetur, acida, alcohol & calorem, partem seri coagulabilem præcipue afficere; & duo priora, ut de postremo jam dictum est, totidem etiam indicia præbere, quod serum lympham coagulabilem contineat. Et si qua sit ullo modo diversitas in phænomenis ex horum admistione exorientibus, ea ex fluido, in quo tunc est materia coagulabilis, statu, facile explanari potest.

Sola quæ occurrere videtur difficultas, quo minus seri materiam coagulabilem eandem prorsus quæ lympha est coagulabilis, statuamus, hæc est; quia scil. explicatu difficile est, ubi a calore sanguinis imminuto lymphæ *coagulabilis* pars quædam concrescens, a sero separatur; quare pars ejus, si quidem ejusdem penitus naturæ est, sero fluido immista maneat. Ea vero facile tolli videtur, si reputemus, totam sanguinis massam esse instar solutionis super saturatæ, in qua calore & motu materia diffusa asservatur; serum vero non plus in se continere, quam quod in calore modico, seu solita aeris temperatura, suspendere facile potest.

Seri igitur pars coagulabilis semper eadem est quæ crassamenti lympha coagulabilis; eademque etiam est materia aliquando sponte a cæteris sanguinis partibus separata, & quæ ad superficiem crassamenti ejecta, notissimam *illam* crustam inflammatoriam præbet. Hanc autem, postquam lymphæ coagulabilis indoles jam adeo plene exposita est, ejusdem esse naturæ, ita obvium est, ut eam memorare vix necesse duxerim, nisi tot antehac fuissent (& forte adhuc dum sunt) qui eam pro fluido morbido habuissent. Ejus vero explorandæ plurima mihi obtigit occasio, & in omni experimento easdem prorsus, quas lympha coagulabilis quovis alio modo comparata, qualitates habere comperi.

Inter

Inter arefcendum, putrefcendum & ardendum, eadem prorfus edit phænomena; idem etiam facit cum fingulis quæ utrivis addere potui; & quod hic pro criterio ftatuere velim, cum acido muriatico eundem cæruleum colorem exhibet; omnino ergo eadem eft.

Istud folum de hac re fingulare obfervandum eft, nempe lympham coagulabilem ejusmodi indolis effe, ut certis temporibus magis quam aliis, a cæteris fanguinis partibus fe feparare tendat. Rem autem ita fe habere intelligetur, ex eo, quod jam olim a fagaciffimo Sydenhamo (*k*) aliisque obfervatum fuit, de circumftantiis e quibus ejus feparatio obverfata pendet, iisdem nimirum, quas ordinariam feparationem fpontaneam afficere fupra obfervavimus. Unde vero hæc res pendeat, non in promptu eft ut ftatuamus; fiquidem, an omnes, in quibus accidat, cafus varii adhuc probe notati & obfervati fint, magnopere dubitamus. Porro, a viris expertis certius accepi, inter illos qui fanitatis folum tuendæ caufa fanguinem mittunt, in fanguine eorum qui recta funt valetudine, & qui diu poftea valere perftiterunt, cruftam illam fæpius apparere. Haud igitur certum eft, hanc feparationem femper effe morbidam, neque, ubi morbida eft, hujus caufam ftatuere facile erit, antequam plura fuerint obfervata, quibus lymphæ coagulabilis ftatus diverfi melius intelligantur. Quibusdam licet opinari, ejus feparationem in certis cafibus ex eo pendere, quod copia folito majori fanguini infit; & fic quidem fieri poteft: fed quibus argumentis probari poffit, revera rem ita fe habere, prorfus ignoro. Si res ita fe haberet, feparationem ejus vix prohiberi crederemus, ab exilibus in refrigerandi modo differentiis, quas tamen illam prohibere reperimus porro in omni cafu, ubi lympha coagulabilis per fe feparatur, refiduam fimul craffamenti partem mole femper pro rata portione diminutam, ejusque indolem multo laxiorem & teneriorem, ferique fimul copiam femper augeri invenimus, adeo ut nemo facile affirmaverit folidiores aut coagulabiles fanguinis partes majori tum adeffe copia.

Jam pridem obfervatum eft, fanguinis ferum materiam continere ejusdem naturæ cujus eft ovi albumen; & experimenta noftra hocce albumen idem effe monftrant quod lympha eft coagulabilis; exiftimo vero ovi albumen lympham effe coagulabilem in forma puriffima, fiquidem heic natura eam ab omni alia materia præter aquam puriffimam feparavit; in omni vero alio cafu, aqua lympham comitata falinæ fimul materiæ aliquantum continet.

Omnibus etiam aliis proprietatibus in unoquoque experimento, ovi albumen & lympham coagulabilem idem effe inveni; ea fola cum differentia, quam pars aqueo-falina quæ lymphæ inerat efficere poffet. Ita albumen ferius aliquanto putrefcit. Albumen ex calore coagulatum quam feri coagulatum firmius eft; & concretum tum magis opacum & album, tum friabilius eft.

Albumen inter arefcendum pellucidum fit, eandemque quam lympha coagulabilis coloris mutationem fubit; ponderis vero fui non tantum difperdit, quarta folum ponderis prioris parte arefcendo amiffa.

Arefactum eadem prorfus phænomena inter ardendum oftendit.

Cum acidis, alcalinis, fapone & alcohol, eadem quoque præbet phænomena, & præcipue eandem coloris ab acido muriatico mutationem.

Proinde nulla poteft effe addubitatio, quin ovi albumen & lympha coagulabilis eadem fint; & ex eo, quod intelligimus, ad quam rem ovi albumen a natura de-

(*k*) Obferv. medic. fect. vi. cap. iii. de pleur.

destinatum sit, omnino putandum est, lympham coagulabilem esse fluidum illud animale, ad quod suppeditandum cibus noster ingeritur, & ad quod præparandum alia animalium fluida parantur, idemque ipsum ad corpus nutriendum destinatum esse.

Ad argumentum nostrum ulterius illustrandum, aut saltem ad naturam fluidorum animalium explanandam, attinere videtur, si observemus, lympham coagulabilem in animalium lacte, & præcipue in ejus parte coagulabili semper adesse, quam rem heic plenius comprobare haud necessarium est: quædam, quæ adduci possunt indicia, cuique obvia sunt. Istud solum adnotare libet, me caseum ab acido muriatico colore mutatum comperisse, eodem modo quo lympham coagulabilem, serum coagulatum, crustam inflammatoriam & ovi albumen mutari, supra memoravi.

Lymphæ coagulabilis historia aliqua jam tradita, ad alias sanguinis partes considerandas progrediamur; & primo de altera crassamenti parte, nempe rubra globulari, dicamus.

C A P. II.

De Globulis Sanguinis rubris.

Hujusce sanguinis partis, quatenus a cæteris distinguitur, cognitio per microscopia comparata est. Rerum autem adeo minutarum observatio difficilis est, &, ni fallor, multæ falaciæ obnoxia. Quod in re præsenti apparet quam maxime, de qua quædam inter se multum contradicentia traduntur. Ingeniosum perspicacis & periti Leuwenhoeckii systema fidenter adeo ab eo traditum, & diu apud medicos vulgo receptum, ubique nunc improbari videtur. In re igitur tam incerta exiguæ meæ in microscopicis observationibus experientiæ haud convenit, certo quidquam statuere. Quare de iis, quæ a variis auctoribus de sanguinis globulorum compositione, magnitudine & figura dicta sunt, ipsi auctores consulantur; & heic ea tantum proferam, quæ propriæ observationi & experimentis subjicere potui. Atque,

Imprimis rubrum sanguinis colorem consideremus, & variam ejus rubedinis statum, ad quem sæpissime medici attendunt, ubi in variis morbis de sanguinis statu judicant.

Rubrum sanguinis colorem, ex parte globulari ei immista pendere, omni observatione constat, & nunc probe notum est; ea, scil. quæ quum chemice cum cæteris partibus non coalescat, sed separatim, ut oleum, in aqua fluitet, necesse est, ut in forma globulari appareat.

Hæc pars colorans, licet colorem per totum diffundat, parva admodum præ cæteris partibus videtur. Si enim seri copiam spectemus, quod in sanguine misso separatur, lympham etiam coagulabilem post crassamentum ablutum residuam, ejusdemque præterea portionem, quæ simul cum parte globulari abluitur, quæ omnia, colore destituta sunt, necesse est, ut partem colorantem exiguam tantum statuamus; multoque magis, quum hæc materia colorans ex liquore in ea abluenda adhibito collecta, adeo parva videatur.

Hæc autem ratio iis haud satisfacere videtur, qui aut Leuwenhoeckii doctrinam

nam de sanguinis compositione amplectuntur, aut recentiorem illam Cl. SENACI (*l*), qui asserit, sanguinis globulos sigillatim spectatos, colore prorsus destitui; rubrum vero colorem solum apparere, ubi eorum aliquot alii super alios imponuntur. Et quidem, secundum utramque hypothesim, minus certa est partis sanguinis globularis copia, quatenus nec agnito ejus colore, adesse potest. Verum LEUWENHOECKII hypothesi a recentiore quoque observatore jam improbata, ad ea quæ ex hac objiciuntur non attendendum est. Neque re ipsa SENACI omnino doctrina certa est, quum (*m*) HALLERUS suis experimentis globulos singulos rubri esse coloris invenerit. Porro quamvis celeb. SENACI doctrinam aliqua ex parte veram poneremus, globulos tamen ita unquam per serum posse diffundi, ut colorem amittant, negandum est. Experimentis enim infra memorandis, globulos rubros in sero nec dissolvi nec suspendi posse comperimus; & quamvis possint, exigua admodum materiæ colorantis copia fluido alicui colore destituto, copiosissimo licet, colorem adderet. In aqua sanguinis pars globularis facile diffunditur & suspenditur, sed immani quadam ejus copiâ opus est, ut globulorum color in ea extinguatur. Globulorum rubrorum partem unam, aquæ partibus mille, coloris haud exiguum addidisse comperis. Vix igitur fieri potest, ut rubrorum globulorum pars aliqua aut in sero diffundatur, aut in lympha coagulabili penitus alba remaneat. Certum igitur restat, ut de copia materiæ colorantis ex separatione spontanea judicemus, eamque inde perexiguam esse statuamus.

Quanquam cum illustri HALLERO sanguinis partem globularem semper & constanter coloratam esse posuimus. Num tamen color iste in globulis singulis in variis circumstantiis magis minusve intensus sit, & speciatim prout animal, cujus est sanguis, viget aut languet, non statuimus, sed ad auctorem doctissimum modo memoratum, qui solus id observasse videtur, lectorem relegamus.

Quæ in globulis singulis fiunt, haud multum ad rem nostram attinet; magis vero interest, ut coloris mutationes, quæ in collectis globulorum massis fiunt, consideremus, siquidem ex iis sæpe de sanguinis statu judicant medici.

Globulorum rubrorum massa aut hinc est coloris rubri purpurei, subnigrescentis, aut illinc coloris lucidi, coccinei, floridi, aut denique inter utrumque vario gradu medii. Ex vario hoc sanguinis colore, de varia ejus indole judicia sæpe instituunt medici. Sed incerta admodum, cum colorem potius, a mistura sanguinis varia, quam a cujusvis partis indole, pendere, multa suadent.

Ita crassamenti pars maxime nigrescens, in idonea seri copia diffusa, mox colorem floridum induit.

Sanguis, qui aut leni agitatione, aut eo quod vasibus clausis contineatur, a separatione prohibetur, floridi semper est coloris.

Sanguis quoque ille omnino colore floridus est, qui, subito admoto frigore, sine partium separatione penitus concrescit.

Color ergo floridus ex eo pendere videtur, quod pars globularis ab aliis partibus ubique interspersis dividitur; & contra, quicquid seri separationem majore copia fieri efficit, id pro rata portione, majorem crassamenti nigredinem reddit.

Ubi lympha coagulabilis, ut in morbis inflammatoriis, ab aliis partibus separatur,

(*l*) Trait. du cœur. tom. ii. supplem. chap. viii. p. 663.

(*m*) Mém. sur le mouvement du sang. chap. ii. p. 16.

tur, serum quoque, ut jam dictum est, majore copia secernitur; & utraque de causa, cruor magis quam in ullo alio casu nigrescit.

Ex hisce observatis patere videtur, sanguinis colorem e venis missi, ex parte rubra globulari magis minusve inter cæteras partes diffusa, præcipue pendere, & proinde ex variis circumstantiis separationem spontaneam afficientibus. Non igitur nisi caute admodum, & summa cum animi attentione, color pro status sanguinis indicio habendus est; & maxime, si, ut jam a multis positum est, sanguinis color ab aere etiam afficiatur.

Ad hanc rem probandam vulgo adhibetur floridus in crassamenti superficie color, qui in parte interim inferiore multo nigrior est. Id vero, ut videtur, facilius explicatur, si lympham coagulabilem spectemus, quæ semper versus crassamenti superiora tendens, ibi globulos rubros magis dividit & diffundit.

Vulgo etiam ad aeris effectus probandos adducitur, eam crassamenti partem, quæ, dum sero immergitur, purpurea & nigrior est, aeri expositam in colorem floridum mutari. Istud autem non adeo verum est. Crassamenti enim placenta inversa, non in omni parte colorem floridum induit, sed in parte superiore; ea præcipue, ad quam seri aliquantum in illa placenta adhuc liquida assurgere potest.

Mistura ergo potius quam aer est, quæ diversum sanguinis colorem edit. Huic rei tamen adhuc objicitur, crassamenti nempe partem sero immersam, in eo diffundi debere, & coloris floridi speciem præbere. Sed huic facile respondetur. Nam globuli rubri neque sponte cum sero coalescunt, & præterea, in separatis grumis parvis cum lympha coagulabili concrescentes, totidem quasi membranis ejus occluduntur, & eo, quo minus diffundantur, prohibentur. Crassamentum enim, quod minus animadversum fuit, plerumque ex separatis grumis constituitur, qui singuli singulis membranis includi videntur, & hæc species sæpius in uterinis, aliisque hæmorrhagiis, obversatur.

Colore maxime arteriarum & venarum sanguinis differentia innotescit. Heic igitur ea differentia consideranda est.

Arteriarum sanguinem coloris esse rubri, floridioris; venarum, purpurei, subnigri, ab omnibus fere scriptoribus medicis observatum est, præterquam ab illustri HALLERO, qui solus forte hanc rem inficiatur.

Hujus observata præcipue sunt, in sanguine ex arteria & vena pulmonali; hæc vero ad id, de quo quæritur, haud rite referri possunt. *Experimenta* enim ejusmodi institui nequeunt, nisi motu pulmonis alterno interrupto, quo sanguinis color, inter transeundum ex altero in alterum istiusmodi vasorum, immutatur. Idemque objiciendum est ejus in ranarum sanguine observatis, in quibus respiratio crebro adeo cessat (*n*).

Loweri (*o*) aliorumque experimenta hac de re instituta, HALLERI experimentis prorsus contraria videntur, & ad opinionem communem potius confirmandam inserviunt.

Egregius ipse HALLERUS *in primis lineis* (*p*) coloris differentiam inter arteriarum & venarum sanguinem sæpe obversari agnoscit; & in *commentariis* de motu sanguinis (*q*), nuper editis, ubi experimentum in vasibus *cruralibus* factum est, differentiam insignem ipse comperit.

Ejus-

(*n*) Mem. sur la mouvem. du sang. mem. ii. sect. ii p. 190, &c.

(*o*) Tract. de corde, p. 179.

(*p*) Prim. lin. p. 103.

(*q*) Mem. sur la mouvem. du sang p. 191. Exp. xxii.

Ejusmodi etiam experimenta fæpius fecimus, & coloris differentiam manifeftam femper invenimus. Pro rata igitur hanc rem habuimus, nec ejus rationem tradere difficile admodum videtur.

Lympham coagulabilem in arteriarum quam in venarum fanguine majore aperte effe copia experti fumus; eaque eft lympha quæ globulos rubros rite mifcet & æquabiliter diffundit; pars enim aqueo-falina ad eam rem minus idonea eft.

Lymphæ aliquantum, quod in arteriis aderat, ab eorum extremis effunditur, & ab abforbentibus continuo exceptum, per lymphatica valvulofa verfus cor redit, ita ut in venis minore copia adfit. Quod fimul cum motu imminuto, qui heic quoque accidit, globulos rubros facilius feparari finet, &, in maffas magis ftipatas concrefcere, quæ proinde coloris magis purpurafcentis fpeciem præbebunt: Lymphæ vero rurfus in vena fubclavia affufio debitam copiam reftituet, & diffufio accuratior in fanguinis per pulmonem tranfitu, continuo infequens, floridum colorem in vena pulmonali & aorta vulgo obfervatum, rurfus demum reficiet.

Hoc omne, eo, quod fæpius expertus fum, comprobatur; arteriarum nempe fanguinem, quam venarum, magis ad concrefcendum, minus vero ad feparandum in diverfas partes fuas, proclivem effe; & revera, examine inftituto, illum quam hunc plus lymphæ coagulabilis præbere.

Ex quibus omnibus ftatuere licet, inter arteriarum & venarum fanguinem effe differentiam, quæ tum a varia partium conftituentium proportione, tum a varia, cui fubjicitur, agitatione pendeat, & quæ proinde diverfo colore fe oftendit.

Hifce de fanguinis colore animadverfis, in partis ipfius colorem præbentis naturam, anquirere jam progredimur.

Quo autem modo partem fanguinis rubram ita a cæteris fatis accurate feparatam, ut experimentis fubjicerem; obtinere potuerim, ex mox recenfendis facile patebit.

Pars fanguinis colorans facile & in omni ftatu in aqua diffundi, aut, fi mavis, folvi poteft. Nullo enim temporis fpatio, in quo experimentum feci, ab aqua, in quam fuerat diffufa, feparatur.

Aliter quidem fentire videtur Cl. GAUBIUS (r), ut ex paragr. 342 patet; & omnino vera funt, quæ a Cl. AUTORE ibi traduntur. Sed cum ex craffamento etiam igne coagulato, partem rubram aqua penitus ablui poffe comperi; non dubitandum eft, quin ex pulte rubella, ut vocat, pars colorans etiam ablui & in aqua folvi potuiffet.

Globulos fanguinis rubros cum fero non eodem modo, quo cum aqua coalefcere comperi. In fero quidem agitando diffundi quodammodo poffunt; ut primum vero agitatio definit, & quies inducitur, globuli rubri ad fundum decidunt; & quacunque proportione inter fe committantur, hoc accidit. Atque hinc facile refolvitur id in quo induftrius DE HAEN maxime hærebat (s).

Idem quoque in urina evenit, in qua globuli rubri, quantumvis accurate diffufi, non tamen fufpenfi manent. Hinc intelligitur, cur fanguis cum urina exiens, inftar maffæ nigræ grumofæ, ad fundum ejus fubfidere videatur.

In priore experimento, falinam feri naturam in caufa effe fufpicabar, quod glo-

(r) Gaub. Patholog. pag. 159.

(s) Rat. med. vol. I. p. 107.

globuli rubri cum eo non coalescerent; idque posteriore cum urina experimento confirmatur; & ulterius adhuc comprobatur, eo, quod sal ammoniacum, aquæ globulos rubros suspendenti additum, horum præcipitationem aliqua ex parte efficit.

Ex quibus jam discere licet, rationem partis rubræ globularis, a cæteris sanguinis partibus seorsim parandæ, eam optimam esse, quæ fit crassamentum sero vice aquæ abluendo.

Eadem simul ex re repugnantiam, aut, si mavis, repulsionem esse inter globulos rubros & serum, addiscere licet. Et hanc esse causam, qua rubra pars sanguinis figuræ sit globularis, eandem, scil. qua oleum in aquam diffusum, similem figuram induit.

Hæc figura inter alia clarissimum GAUBIUM (*t*) adduxit, ut sanguinis partem rubram oleosæ esse naturæ statuerit. Verum non tantum speciem globularem, alia ex hypothesi satis explicavimus, sed id etiam, quod pars rubra in aqua solvatur, & speciem globularem amittat, eam oleosæ naturæ non esse, abunde ostendit.

Ut ulterius tamen hanc rem stabilirem, globulos rubros cum oleo miscere conatus sum, sed non nisi tritura & vehementi agitatione eos in hoc fluidum diffundere potui. Et hoc quoquo modo effecto, simulac aquam ita mistis affudi, globulos statim rubros aqua ablutos, oleo absque ullo colore relicto, inveni.

Globulos quoque rubros aliquot cum oleo, calore adhibito, conjungere tentabam; massa vero rubra nullam fusionem admittere videbatur, neque oleum vel minimam ab iis tincturam accipiebat.

A quibusdam auctoribus globuli rubri inflammabiles admodum esse dicti sunt; meis vero experimentis, nil magis quam lympham coagulabilem arefactam, inflammabiles inveni.

Dictum etiam a quibusdam est, globulos rubros majorem cæteris sanguinis partibus olei portionem sub destillatione præbere; eorum vero experimentis non fidendum est, quos non est ut credam, viam idoneam intellexisse rubrorum globulorum copiam aliquam comparandi, quæ satis pura, aut a cæteris sanguinis partibus separata sit.

Quidam quoque globulos rubros resinosæ esse naturæ posuerunt, ad quod explorandum eorum aliquantum in alcohol conjeci, & in hoc quidem diffundi videbantur; sed lymphæ coagulabilis portio, quæ necessario quodam modo globulos rubros comitatur, ab alcohol statim coagulata est, & hæc brevi globulos rubros secum una ad fundum detulit.

Porro, ut globulorum rubrorum naturam explicarer, varia iis salina admiscui.

Acidum vitriolicum bene concentratum globulis coloris floridi applicatum, eos statim in purpureos subnigros mutavit, ex iis simul solutionem omnino pellucidam efficiens, ab opacitate illa nigra, quæ ex oleorum cum eodem acido mistura fit, longe diversam.

Acidum nitrosum iisdem globulis rubris applicatum, eos penitus solvit, colore rubro prorsus evanido, & in viridescentem mutato.

In utroque hoc experimento, solutio facta ab addito sale alcalino fixo, rursus in colorem rubro-flavum dilutum mutari potuit.

Acida,

(*t*) Institution patholog. pag. 161.

Acida, muriaticum & vegetabile, rubrorum globulorum colorem nullatenus, quoad percipi potest, afficiunt, exiguam tantum eorum partem dissolvere videntur, pleraque interim parte nihil mutata, in vasis, in quo simul agitantur, fundum delata.

An alcalinis causticis, fixis aut volatilibus, globuli rubri in solutionem coloris rubri floridioris penitus dissolvuntur.

CAP. III.

De Sero.

Sanguinis serum ex lympha coagulabili, & fluido aqueo, materiæ salinæ aliquantum continente, componi jam diximus. Priorem supra tractavimus; posterius fluidum, scilicet aqueo - salinum, restat considerandum.

Quo autem modo istud a cæteris sanguinis partibus separatum comparari posset, supra explicavi; ita vero comparatum, consistentia, gravitate specifica, & colore, ab aqua pura quam minime differt.

Modice calefactum, odorem edit eundem prorsus, qui, ut supra describitur, e sanguine statim e venis missi exoritur.

Pars seri aquea saporem acrem admodum & plane salinum habet, ejus consimilem qui in sero integro semper percipitur; & seri acrimonia, quum pars ejus coagulabilis naturæ adeo insipidæ sit, parti aqueo-salinæ semper ascribenda est.

Hæc pars aqueo-salina tardius quidem, quam serum integrum, putrescit; tandem vero omnia putrescentiæ & resolutionis symptomata profert, materiæ terrenæ speciem ad imum dejiciens, & ad summum serum nigrescens ostendens.

Pars eadem calori ebullienti objecta turbida fit, similisque in ea ab acido vitriolico aut alcohol affuso mutatio efficitur. Quod, opinor, non ex aliqua materiæ aqueo-salinæ proprietate pendet, sed lymphæ coagulabilis pauxillo, ei adhuc adhærenti, imputandum est.

Si seri pars aqueo-salina aliquamdiu ebulliens fervetur, exhalando fere tota dissipatur, exigua tantum ejus parte reliqua, quæ etiam paulatim, procedente evaporatione, consistentiæ crassioris fit, & saporis magis acris.

Cupri politi lamina in partem seri aqueo-salinam conjecta, brevi eam colore cæruleo tingit, ipsaque lamina ærugine cæruleo-viridi contegitur; quod phænomenon ipsi sero contingere a perspicaci (v) GULIELMINO olim observatum est.

Ab alcali fixo parti aqueo-salinæ addito, alcali volatilis odor, qui antea non apparuerat, statim exoritur.

Eidem addito acido vitriolico, muriatici odor manifeste inde exhalat.

Ex hisce experimentis satis liquet, seri partem aqueo-salinam aquam esse salibus ammoniacalibus imbutam, aliquamque eorum partem speciei esse maxime communis; quæ vero alia insint salina, ex exigua hujus materiæ copia, quam ex-

(v) Oper. omn. tom. ii. p. 34.

explorandam comparare potui, edifcere nequii. Sed ut quam maxime verifimile eft urinam ex ea derivari, fic eadem fere ei ineffe falina, quæ in urina funt, exiftimandum eft.

Nec dubium eft, quin olei fubtilis pars in utroque fluido inveniatur: Id vero ita feparare, ut examini fubjiciatur, ejusque natura propria exploretur, difficillimum eft.

Reftare adhuc videtur examinanda pars fanguinis quædam, halitus nempe, aut vapor fupra memoratus, e fanguine recenti, ut e vena mittitur, exhalans. Ea vero feorfum tractari haud meretur, fiquidem a parte, de qua verba facimus, parum omnino differt. Hanc enim calefactam, materiam æque volatilem, & ex odore eandem, quam halitum fpontaneum, femper edere diximus.

In halitu collecto faporem aliquatenus eundem qui in fero eft, invenimus, multo tamen blandiorem; quoniam falinæ materiæ multum non fatis volatile eft, ut in caloris gradu, qui halitum excitat, avolet. A fero igitur differt halitus, eo, quod falinæ materiæ minus in fe contineat, & ab aqueo-falina feri parte feorfum fumpta, eo differre invenimus, quod citius putrefcat. Hoc forte ex eo accidit, quod materia in ea falina putredinem prohibet, in quam cæteræ ejus partes proclives funt; lymphæ enim coagulabilis portio quædam ei femper adhæret, eaque verifimiliter portio, quæ in putredinem maxime proclivis eft.

Tres materias diverfas, quas, fub Differtationis initium, partes fanguinis animalis præcipue conftituere diximus, jam tractavimus, atque adeo huic argumento poffe finem imponere videmur. Sed antequam id rite fiat, quæftioni cuique obviæ refpondendum erit: Nullæne præter materias hafce jam memoratas in fanguine aliæ funt? Et quidem haud dubium eft, quin aliæ quoque fint, quæ vel cafu quodam, vel etiam conftanter, illic adfunt, quæ vero & quales funt, ftatuere difficillimum videtur. Nec enim fenfibus obverfantur, neque ab aliis partibus, nifi violentia, quæ totius mifturam deftruit, feparatim comparari poffunt. Omnes enim nunc cenfent analyfin chemicam naturæ mixtorum explorandæ rationem effe minus idoneam; quare nec ea ufus fum, nec ex aliorum experimentis, qui ea ufi funt, quidquam deduxi, aut ftatui.

Nec aliter, quantum video, quæftioni dictæ refponderi poteft, nifi ab iis, quæ a fanguine fubinde fecernuntur; de iis, quæ ei infunt, ftatuamus. Sed quantum humores per fecretoria mutantur, eum inter medicos nequaquam convenit, ab humoribus fecretis de natura fanguinis adhuc ftatuere vix licebit. Hujusmodi igitur disquifitionem omnino hic prætermittimus; tantum de quibusdam, ab illuftri SENACO in hanc rem dictis, pauca dicere libet.

Præter partes quas fanguini ineffe diximus, duas alias ei femper ineffe vult SENACUS; alteram, fcilicet, quam gelatinofam; alteram, quam mucofam partem appellat.

Pars gelatinofa res eft, qualis decoquendo ex partibus animalium folidis vulgo extrahitur. Hæc quidem omni dote a partibus fanguinis fupra tractatis haud parum diverfa comperitur; fanguini tamen ineffe illuftris (w) SENACUS ftatuit: quia cum partes animalium folidæ ex fluidis formatæ fint, hæc res, quam in folidorum compofitione invenimus, ante in fluidis adfuiffe debuit.

Ita quidem videtur; fed nequaquam certum eft, vel quæ ex folidis partibus de-

(w) Traité du cœur, tom. ii. liv. iii. chap. iv. p. 97.

decoquendo extrahuntur, ea formaliter, ut loquuntur, in solidis adfuisse; vel quæ in solidis revera inveniuntur, ea in sanguine prius formaliter exstitisse: &, re ipsa, ex solidis animalium extractum, sive gelatinam, nullatenus totius eorundem substantiæ solutionem, sed potius ex resoluta eorum mistura, partem quandam separatam esse, per (x) GEOFFROYI experimenta edocemur. Ille enim, chemica analysi adhibita, extractum sive gelatinam ab ejusdem residuo haud parum differre semper invenit.

Gelatina igitur, non in sanguine, nec quidem in solidis animalium partibus, formaliter existebat.

Porro, quamvis ponatur, gelatinam hancce sine ulla ex toto solidorum resolutione extrahi; non tamen inde certo deducere licet, ejusmodi materiam prius in sanguinis massa exstitisse; secretione enim parari poterat, antequam solidis nutriendis applicaretur. Neque hæc adeo fictio est mera; haud enim dubium est, quin ovi albumen fœtus fluida suppeditet; & in hoc si insit gelatina, oportet ut ex albumine fiat, & in corporibus adultis ex lympha coagulabili huic analoga. Ad solida ergo animalium formanda, nullum aliud præter lympham coagulabilem fluidum ponere necessarium est. Et ad hanc rem confirmandam, materiam gelatinosam ex albumine ovi, per decoctionem in machina Papiniana extrahi posse, experimento inveni.

Altera, quam illustris SENACUS (y) in sanguine ponit, materia, est mucus ille, qui a glandulis simplicibus dictis in tot variis corporis animalis partibus secernitur.

Idem quoque posuerunt celeberrimi HALLERUS (z) & GAUBIUS, causis tamen, cur ita existimaverint, non ita liquido explicatis. GAUBIUS etiam e muci vegetabilis natura esse dixit, „ Gummi scil. vegetantium simile (a)". Et procul dubio hujus aliquantum una cum alimento vegetabili ingeritur; quod vero in fluidis animalibus appareat, non immutatum, hujus quidem rei nullum agnosco indicium.

Illustris SENACUS, unde mucus, quem in sanguine ponit, oriatur, non statuit; ibi solum adesse existimat, ex copia quam secretam invenit, & experimento singulari, quo, ex folliculis in interiore ventriculi superficie positis, majorem muci copiam expressit, quam quæ in ipsis, ut putabat, folliculis contineri potuit: mucum ergo ab arteriarum extremis cum folliculis communicantibus, immediate derivatum fuisse statuit.

Nam primo eum humores, dum per organa secretoria transeunt, identidem mutari suspicandum sit, humores quosvis secretos in sanguine prius exstitisse, non certo statuendum est, & multa sunt quæ mucum præsertim in folliculis mutatum fuisse suadent. Hanc autem rem plene discutiendam aggredi non possumus, nisi muci secreti proprietatibus rite definitis. In quibus definiendis magnam quidem eorum, quæ ab illustri SENACO tradita sunt, rationem haberemus; sed quo minus summa iis fides habenda sit, in causa sunt experimenta quædam a viro (b) ingenioso in hac academia edita, quæ de indole & natura muci alia longe quam SENACUS docent. Quibus etiam eo deducimur, ut credamus mucum

(x) Mem. de l'Acad. des Scien. pour l'an. 1730.

(y) Traite du cœur, tom. ii. liv. iii. chap. iv.

(z) Prim. lin. physiol. pag. 94. par. 177.

(a) Institut. pathol. pag. 130. par. 378.

(b) Differt. med. inaugur. de catarrh. à G. Fordyce.

cum non ita a lympha coagulabili differre, ut ex eo derivari nequeat, nec necessarium esse aliud quodvis fingere fluidum in sanguinis massa, quod eum suppeditet.

Ad illustris SENACI in ventriculo experimentum quod attinet, præterquam quod ex incerta, de muci copia quam folliculi capere possunt, hypothesi pendeat, nimium etiam probat, quatenus mucum in transitu per glandulas non immutari ponit. Contra enim, notissima experientia constat, mucum, dum ex arteriarum extremis in folliculos transit, fluidum esse dilutissimum, acrem admodum & in aqua facile dissolubilem; ubi vero in folliculis stagnaverit, consistentiæ fieri crassæ, viscidæ, saporis blandi & mitis, nec in aqua esse diffusibilem.

Alia quidem præter ea aliqua profert illustris SENACUS quibus sententiam suam fulciat, quibus tamen cum facile respondere possit, hic ea prætermittimus; & ex iis, quæ jam diximus, satisfactum iri spero, haud necessarium esse, ut ejusmodi materia aliqua, qualis est mucus secretus, in communi sanguinis massa eadem forma adesse statuatur.

Jam tandem institutum hocce argumentum peregi, si non ea quidem, qua par erat, copia & dignitate, ea tamen qua, pro tenuitate mea & rebus meis præsentibus, potui, & quod posthac me perfectius redditurum spero: quodque interim, ex æquitate & indulgentia solita, Doctissimis Professoribus, quos veneror; & studiorum sociis, quos colo adamoque, acceptum esse oro precorque.

F I N I S.

XXIII.

XXIII.

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS DE LACTE,

QUAM

PRO GRADU DOCTORIS

ERUDITORUM EXAMINI SUBJECIT

THOMAS YOUNG, A. M.

Britannus

Artis Obstetricæ P.

EDINBURGI 30 NOVEMBRIS 1761.

T H O M A S   Y O U N G

de Lacte.

P r o œ m i u m.

Inter varias classes, in quas distingui solet, materia medica nulla invenitur, quæ medici attentionem magis meretur, quam ea quæ de alimentis agit.

Corpora enim nostra constant ex ingestis, quæ vasorum & viscerum actione cocta, & elaborata, omnes partes, sive fluidas, sive solidas, sustinent, nutriunt, & reparant, adeoque diversa hominum temperies, saltem humorum indoles, magna ex parte pendere debet, a qualitate alimentorum quibus vescuntur.

Inter hæc autem Lac primum locum sibi vindicat, quatenus infantibus recens natis alendis, solum sufficit; & licet in horum gratiam, a natura imprimis paretur, adultis etiam plurimum inservit.

In Lacte etiam singularis & admiranda plane virtus inest medicinalis, qua de causa, medici usum ejus merito commendant.

Non itaque Academiæ instituto, nec muneri mihi demandato, alienum videtur, si hac occasione, de Lactis natura, in diversis animalibus, & ejus usu, tum alimentari, tum medicinali, pauca proferam; antequam vero rem ipsam aggrediamur, haud inutile erit, de ejus secretione, prius pauca præfari.

De Lactis Secretione.

In animalibus viviparis fere omnibus, tum femellis, tum maribus, adsunt corpora glandulosa, vulgo mammæ dictæ, quæ in gravidis, puerperis, & recens natis, Lac secernunt.

Hæ, omnium glandularum laxissimæ, minimeque resistentes sunt, utpote extra costas & musculos sitæ, vicinis nullatenus compressæ, mollissima pinguedine involutæ, & cute facile extensili tectæ.

Ab aliis glandulis, usque adeo differunt, in munere suo fungendo, ut quum hæ, constante quodam & æquabili ritu, humores suos plerumque secernunt; mammæ, e contrario, etiam in feminis conceptui aptis, plerumque siccæ fiant, sed in parturientibus, numquam non turgeant, ut nimirum, præsto sit alimentum, proli recens utero exclusæ, omnino accommodatum, quæ cum imbecillis, & inops sit, neque victum quærere, neque idoneum adeo invenire valet.

Phænomenon hocce omnibus quidem satis constat; at causa, unde Lac opportuno illo tempore semper adveniat, quum alias fere semper absit, non adeo liquet.

Lucem vero aliquam huic rei affundere videtur, insignis ille consensus, & commercium, quod inter uterum, & mammas, celebratur. Hinc iisdem morbis sæpe afficiuntur, hinc instantibus menstruis, tument, plerumque & dolent mammæ, sic etiam in gravidis, & puerperis.

Hocce commercium pendere videtur ex aperta, & satis nota vasorum sanguiferorum communicatione. Arteriæ certæ epigastricæ ramos emittunt, quorum alii uterinis conjunguntur, alii sursum exporrecti, anastomose conspicua, cum mam-

mammariis coëunt, ut facile ex his, in illas, & viciſſim transfundi poſſit humor; hinc fit, ut occaſione data, mammæ vel majore, vel minore ſanguinis copia, irrigari poſſint.

Opinioni de uſu hujus anaſtomoſis plurima favent; primo quodcumque vaſa epigaſtrica comprimit, mammas afficit: hujus rei hiſtoriam notabilem refert cl. T. Bartholinus, hernioſi juvenis, cujus mamma vicina, toties intumeſcere cœpit, quoties vinculum, quo coërcebatur hernia, arctius ſtrictum erat, ob compreſſam arteriam epigaſtricam; eodem modo, ſimul ac uterus gravidus abdomen diſtendere incipit, hæc vaſa comprimuntur.

2do, Ea quæ gravidis, puerperis & recens natis accidunt.

Ingens nempe ſanguinis copia, ad uterum gravidum fertur, ibique accumulatur, vaſa vicina dilatat, & maxima copia ruit in eas partes, quæ præ debilitate, ejus influxui minus reſiſtunt; tales ſunt mammæ, uti jam monſtravimus: hinc tempore graviditatis, mammæ tument; poſt partum vero, dum fluxus lochiorum manat, vaſa epigaſtrica non adeo dilatantur; hinc mammæ detumeſcunt, ſuppreſſo hoc fluxu iterum tument.

Ita in recens natis, funiculo umbilicali ligato, ſanguis, per arterias umbilicales, amplius tranſire non poteſt.

Mutata itaque jam tota circulationis ratione, ſanguis a ſolitis viis repulſus, vaſa vicina magis replet, arterias ſcilicet hypogaſtricas, iliacas externas, epigaſtricas & mammarias. Hinc in mammis recens natorum, paucis poſt partum diebus, Lactis ſecretio fit; aliquando etiam in his, impetus ſanguinis in vaſa vicina adeo fortis eſt, uti vaſa uterina diſtendat, & fluxum uterinum præbeat. Hujus duo vidimus exempla, patet etiam exactis Pariſienſibus, anni 1708.

Ex dictis conſtat, Lactis ſecretionem pendere, ex peculiari ſanguinis derivatione, per vaſa epigaſtrica ad mammas, atque hoc fieri, etiamſi nulla in toto corpore adſit plethora. Hoc plurimis argumentis confirmari videtur; patet, non omnes gravidas plethoricas eſſe, multo minus puerperas, & recens natos, quæ, per aliquot dies poſt partum, parum nutrimenti accipiunt, multum ſanguinis ſemper perdunt, & tenui victu ali debent; tamen in his omnibus, mammæ Lac ſecernunt: præterea, non deſunt plurima mulierum exempla, quibus, quamvis paucis poſt partum diebus, præter ſolitas evacuationes, aliquot ſanguinis libræ detractæ fuerunt, tamen mammæ Lac copia ad fœtum alendum ſufficiente ſuppeditare pergebant.

Nutrices etiam, ſæpe ſatis Lactis habent, ſine ullis plethoræ ſignis; uti illuſtratur cl. Simsoni experimento, nuper mecum communicato. Nutrix bis ponderata, intra breve temporis ſpatium, ſex nempe ſeptimanas, etſi interea ſedecim libras perdiderat, valetudinem bonam cum infante retinuit, magnamque Lactis copiam habuit.

Fortaſſe etiam occulta quædam nervorum ſympathia ad hoc conducere poteſt. Nam papillæ titillatio, ſæpe partes genitales afficit.

Lactis ſecretionem per mammas, multum promovet, ſuctio per papillam, adeo ut raro, in magna copia inveniatur, niſi poſt repetitos ſuctus. Si medicorum valeat auctoritas, ſuctu, lactantes evadunt etiam mammæ virorum & virginum (a).

Suctu

(a) Vid. Haller, prælect. vol. 6. p. 274. Ruſſel de aqua marina, p. 36. De Graaf de organ. vir. p. 226.

Suctu per nimis longum tempus neglecto, Lac sæpe mammas relinquit, uti patet multis post partum exemplis: oportet igitur, infantem tempestive mammis admovere, ad Lactis copiam augendam; prodest etiam mammarum obstructiones, inflammationes, abscessus, &c. post partum prævenire. In Nosocomiis pro receptione gravidarum institutis, infanti mammam maternam viginti & quatuor horis post partum præbent, & vix duæ, inter 1400 puerperas, morbis mammarum laborant; antea vero, ubi raro ante diem quartum, infantes matri admovebant, frequentissime acciderunt tales morbi.

Hac methodo, ductus lactiferi sensim aperiuntur, & Lac in mammis secretum, facile transire sinunt; ob eandem rationem, fortasse necessarium erit, non solum papillam, aliquot ante partum diebus mundare, sed etiam eam sugere, uti hoc modo, orificia vasorum lactiferorum, melius aperiantur. Sed de Lactis secretione, jam satis diximus, nunc ad hujus dissertationis argumentum properemus.

PARS I.

CAPUT I.

De Lactis Vaccini Natura & Indole.

Varia Lactis genera, quibus in hisce regionibus vescimur, in duas classes, redigi possunt, scilicet in Lac animalium ruminantium & non ruminantium; illud usui œconomico, hoc medicinæ magis inservit.

Alteram classem efficiunt, Lac vaccinum, caprinum, ovillum. Alteram vero humanum, asininum, equinum.

Incipiendum est cum Lacte vaccino, quia hoc omni anni tempestate obtineri potest, & usui quotidiano melius adaptatur, quam Lac caprinum, vel ovillum.

Dissertatio nostra, in duas partes, apte satis dividi potest; in prima, de natura, & indole Lactis in diversis animalibus, in altera, quatenus pro nutrimento, vel medicina inservit, paucis agendum est.

Lac est liquor albus, opacus, blandus, a glandulis mammariis secretus.

SECT. I.

De spontanea Lactis vaccini separatione.

Lac vaccinum in idoneum vas receptum, & in aëre mediocris temperiei, per aliquod tempus detentum, sponte in tres partes separatur, scilicet cremorem, caseum & serum.

SECT. II.

De Lactis vaccini cremore.

Stagnante Lacte per aliquot horas, oleosa ejus pars separatur, quæ in Lactis superficie natat, & vulgo *cremor* dicitur.

Sola ejus levitate ascendere videtur, atque hoc fit, tam cito sub antlia pneumatica, quam in aperto cubiculi aëre; neque acidis, alcalinis, neque alcahole, impeditur, nisi magna copia cum Lacte misceantur.

Cremor Lactis, non omnino ex oleosa parte efficitur; multum enim mucilaginosæ, sive casei, & serosæ partis, continet; nec facile est eas partes omnino separare, nam quod *butyrum* dicitur, ex his omnibus componitur.

Cremoris Lactis copia, varia est.

1mo, In variis animalium generibus.

2do, In diversis animalibus ejusdem speciei.

3tio, In eodem animali, diversis temporibus.

Hæc ex idiosyncrasia, a pastu, ex tempore a partu, multum pendent.

1mo, In variis animalium generibus; sed hoc postea melius patebit sub finem cap. septimi.

2do, In diversis animalibus ejusdem speciei, cremoris, uti etiam Lactis, copia varia est.

Inter vaccas quædam sunt, quæ, plus quam sexaginta Lactis libras quotidie demittunt; dum aliæ vix octavam hujus partem exhibent. Eodem modo, in quibusdam vaccis cremoris copia varia est; major in iis vaccis, quæ parum Lactis præbent, pro portione quantitatis, quam in his quæ majorem Lactis copiam quotidie effundunt.

Vaccæ insulæ Sarniæ, & Ebodiæ, non multum Lactis præbent, sed Lac dimidiam sæpe partem cremoris continet; in aliarum vaccarum Lacte, vix duodecimam cremoris partem invenies.

3tio, In eodem animali, diversis temporibus, cremoris copia differt, hoc ex pastu multum pendet.

Mensibus Majo & Junio copia Lactis major est, quia tunc optimum est gramen; hieme vero, dum fœno pecora nutriuntur, multum diminuitur, etsi cremoris quantitas pro portione major est.

Color, & sapor lactis cremoris, multum mutatur, variis graminibus, uti patet flavo colore cremoris æstate, & albo hieme, & multis aliis exemplis.

Optimum præbet Lac gramen, quod per multos annos inaratum relinquitur, Anglice *old pasturage*: hujus Lactis sapor, multo gratior est, quam a trifolio pratensi: ingratissimus est a quibusdam herbis, scilicet allio latifolio palustri, mentha sylvestri, thlaspi ligustico.

Sonchus pedunculis squamosis, floribus racemosis rangiferorum Lac deturpat.

Cl. Steno C. Bielke observationibus hoc illustrat. Umbellatas etiam plantas, plurimas item dydynamias & tetradynamias, Linneanas, Lactis saporem mutare narrat (*b*).

Cre-

(*b*) Acta acad. Reg. Succiæ scient. vol. xi.

Cremoris quantitas, etiam varia eſt in Lacte ejusdem animalis, eadem vice emulcto, uti ſequens experimentum docet.

Vaccam mane emulgendam curavi, quæ una vice, libras octo reddidit; primas quatuor libras, in vas ligneum ſeparatim ſepoſui, reliquam Lactis partem in aliud immiſi; utrisque vaſis per triginta & ſex horas relictis, cremorem collegi, & in cirnea vitrea ſeparatim in butyrum agitavi.

Primi Lactis cremor, butyri ſesquiunciam, alterius vero uncias quatuor reddidit.

Idem experimentum feci, cum Lacte vaccæ, quæ una vice duodecim libras exhibuit, quibus in tres partes diviſis, ſequente proportione butyrum inveni.

In prima, butyri	- -	drach. viii.
In ſecunda	- - - -	drach. xiii. ſs.
In tertia	- - - -	drach. xvii. ſs.

Idem experimentum inſtitui, cum Lacte vaccæ, quæ una vice ſedecim libras Lactis demiſit, quibus in quatuor partes diviſis, & ſeparatim ſepoſitis, ſequente proportione butyrum inveni.

In prima	- - - -	drach. vi.
In ſecunda	- - - -	drach. xiv.
In tertia	- - - -	drach. xvii.
In quarta	- - - -	drach. xxiv.

Hocce phænomenon, haud facile eſt explicare; primo intuitu, ex Lactis in mamma poſitione pendere videtur, & quod leviſſima Lactis pars, ad ſuperiorem mammæ partem aſcendit; ſed hoc fieri non poteſt, quia eadem in feminis accidit varietas, ubi papilla potius eſt pars ſuperior, fortaſſe ex vaſis abſorbentibus copioſioribus, in vaſis lactiferis, prope fundum mammæ, quam prope ejus papillam (c).

Hinc ratio patet, cur medici, teneris ſæpe præſcribant, quod in hac regione *Afterings*, Anglice, *Strippings*, vulgo dicitur.

In Devonia ſingulari methodo utuntur, ad Lactis cremorem colligendum, ope ſcilicet caloris.

Primo Lac recens in vaſis æneis, aliquando fictilibus ponitur, ibique per duodecim horas manet; tunc vaſa Lacte repleta ſupra ignem imponunt, donec Lac in vaſe aſcendere incipit; tunc iterum eadem vaſa in lactarium ſeponunt, per aliquot horas, antequam cremorem a Lacte ſeparant.

Ex hactenus dictis patet, proportionem cremoris, in data Lactis quantitate, determinare difficile eſſe; hoc enim variat, in diverſis animalium generibus, etiam in animalibus ejusdem ſpeciei, immo in eodem animali, diverſis temporibus.

(c) Hoc modo videmus, quam facile in Lacte inveſtigando falli poſſumus; nam ſpiſſius vel tenuius inveniemus, uti mammæ Lacte plus vel minus turgent.

CAP. II.

De Lactis in Butyrum Agitatione.

Ex oleosa Lactis parte, butyrum perficitur, quomodo autem hoc a reliqua Lactis parte separetur, explicatu haud facile erit.

Multi crediderunt butyrum factum esse fermentatione quadam, & aëris separatione; sed sequentia experimenta hujus contrarium demonstrant.

Cremoris Lactis selibram, in cirnea vitrea, ex qua aër exhaustus erat, misi, & butyrum eodem temporis spatio, quo in cirnea aëre plena perfectum erat, scilicet intra duodecim minuta, aliquando citius, aliquando tardius.

Cum acidis.

Crem. Lact. unc. viii. cum acet. vin. alb. gutt. lx. eodem modo tractavi, & intra decem minuta, butyrum perfecte separatum fuit; & Lac ebutyratum, chartam succo caryophillorum imbutam, rubro colore tinxit.

Cum alcalinis fixis.

Crem. Lact. unc. viii. & ol. Tart. per deliquium gutt. xx. intra sedecim minuta butyrum perfecte separatum fuit. Idem experimentum feci cum ol. Tartar. gutt. centum, intra quatuordecim minuta, cum eodem successu, & Lac ebutyratum viridi colore chartam tinxit.

Idem exp. cum ol. Tartar. gutt. cc.; & intra decem minuta, butyrum perfectum fuit. Aliud exp. cum eadem cremoris quantitate & aq. calc. unc. iv. & decem minutorum spatio butyrum perfectum erat.

Aliud cum crem. Lact. & aq. calc. *aa. p. æ.* & butyrum uti solito perfectum erat; sed moleculæ non adeo firmiter inter se cohærebant.

Cum Alcalinis volatilibus.

Crem. Lact. unc. viii. sp. sal. Armon. fort. gutt. 600 in cirneam immisi, intra 14 minuta butyrum perfecte separatum fuit.

Cum Spiritu ardenti.

Cremor. Lact. unc. viii. sp. vin. Gallic. fort. unc. iv. in una cirnea misi, intra octo minuta butyrum perfectum erat.

Cum Salibus neutris.

Crem Lact. unc. viii. sal. Nitr. drach. iii. agitavi, & solito tempore, in butyrum converti.

Idem exp. cum sal. communis drach. vi. repetivi, eodem cum successu.

Cum

Cum Sacchar o.

Solita cremoris Lactis quantitas, cum Sacchari albi sesquiuncia mixta, brevi in butyrum convertebatur.

Butyrum efficere sæpe conati sumus, Lactis cremori aquam frigidam in magna copia addendo, ut hac methodo pars mucilaginosa ab oleosa ablueretur; sed post repetitas ablutiones, experimentum semper frustra tentavimus.

Agitatio Lactis in butyrum, nimio calore, vel frigore prævenitur, uti bene norunt Lactariæ.

His experimentis patet, quod sola agitatione, oleosa pars Lactis, a cæteris separatur, & in butyrum convertitur. Neque multa agitatio semper necessaria est, si prius Cremor a Lacte bene separetur, uti probant nostra experimenta, & methodus Devoniensis, ubi cremorem Lactis in dolium ponunt, & manibus subigunt, donec in butyrum convertitur, quod plerumque brevi fit; semperque inveni, quod cremoris in butyrum agitatione, quatuor Caloris gradus solummodo generabantur.

Proxime, de mucilaginosa parte Lactis, sive caseo, dicere debemus, uti vero a reliquis Lactis partibus, sine coaguli ope, vix obtineri potest; melius erit, pauca de variis coagulis in hoc loco dicere.

* *

C A P U T III.

De Lactis Coagulis.

S E C T. I.

Coagula Anglice *Runnets*, vel ex animalibus, vel aliquando ex vegetabilibus, parantur. Liquor in ventriculo contentus, & ipse ventriculus, omnium fere animalium, Lac coagulant, sive omnino vegetabilibus, sive animalibus, nutriantur; contra eorum opinionem, qui ventriculos paucorum solummodo animalium, hac potestate gaudere existimaverunt.

Experimentum feci cum ventriculis Gallinæ, Anseris, Anatis, Gallinæ Numidicæ, Perdicis, Leporis, Cuniculi, quæ omnia vegetabilibus fere solis vescuntur; cum ventriculo etiam Anseris Bassani, avis marinæ, quæ in quibusdam Scotiæ insulis habitat, & piscibus omnino, præcipue halecibus nutritur. Idem experimentum feci cum Accipitris ventriculo.

Hanc potestatem Lac coagulandi, etiam possident ventriculi Vituli, Agni, Haedi, Ovis, Bovis; in ruminantibus quartus solummodo ventriculus hac virtute gaudet; avium etiam ingluvies hac potestate caret. In animalibus abortivis, & etiam in recens natis antequam ullum cibum accipiant, succus gastricus vim coagulandi possidet, ut & ipse ventriculus.

Hoc expertus sum in ventriculis Vituli, Fœtus humani, & Cuniculi recens nati, antequam ullum alimentum sumpsissent.

Pisces quidam vivi etiam Lac coagulant; si vero mortui sunt, sive crudi, sive cocti, non hac potestate gaudent; Inter vegetabilia nihil inveni, quod Lac coa-

gulat præter flores purpureos cinaræ, in aqua frigida infusos, cum pauxillo salis communis, per quadraginta & octo horas, hujus liquoris guttæ decem, vel duodecim, cum Lactis recentis & calidi unc. ii. mixtæ, statim Lac, eodem modo ac succus gastricus animalium, coagulant.

Nec cinaræ folia, nec ulla alia ejus pars, eodem modo tractata, vim coagulabilem possident, immo quod magis mirum est, si flores, in aqua bulliente, loco aquæ frigidæ, vel tepidæ, infusi sunt, hanc coagulandi potestatem, omnino perdunt; tamen hicce liquor; ex aqua frigida præparatus, Lac fere bulliens, magis fortiter coagulat, quam Lac calidum vel tepidum.

Hoc experimentum bene demonstrat, quantum vis cujusvis plantæ, mutari possit, nimis calida infusione.

Plurima alia vegetabilia eodem modo tractavi, scilicet flores purpureos cardui vulgaris, & Jaceæ, succum acetosæ, sed ne vel minimum vim coagulantem possidebant.

Cl. Jussieu (*d*) duas plantas describit, scilicet Gallium saxatile supinum, molliore folio, & Gallium saxatile minimum supinum & pumilum, quæ Gallis vocantur *Caille lait*, Anglice *Cheese runnet*, eas etiam diligenter examinavi, sed hac potestate præditas esse, haud inveniebam. Uti succus gastricus in omnibus animalibus hac potestate coagulante gaudet, probabile est, hunc liquorem digestioni multum inservire, & hoc deficiente, vel in nimis parva copia existente, digestionem lædi; tunc fortasse, coagula optima stomachica aliquando inveniri possint.

Vis coagulans in ipso ventriculo fortior est, quam in ejus contentis, uti sequente experimento patet. Ventriculi Vituli grana 96 in unum poculum misi, in aliud simile pondus casei, intra eundem ventriculum contenti, quibus singulis aquæ fontanæ frigidæ sesquiunciam affudimus, & per tres dies reliquimus; tunc liquoribus colatis, ex ipso ventriculo guttas tres invenimus, eandem lactis quantitatem coagulavisse, ac guttas viginti liquoris ex ventriculi contentis.

Aliud experimentum fecimus, quantum hæc vis coagulans dividi posset, monstrare. Ventriculi scilicet Vituli sicci grana triginta & tria, in poculum cum aquæ fontanæ frigidæ unc. iv. miscuimus, & per tres dies reliquimus; tunc liquorem colavimus, etiamsi putridus fuit, tamen 121 Lactis libras coagulavit (*e*), portio vero hæc ventriculi iterum siccata, ponderis ejus grana quatuordecim solummodo perdidit.

Hactenus de coaguli in genere diximus; nunc quomodo in Lac agunt inquirendum est.

SECT. II.

De Lactis Coagulatione.

Ut varia Coagula facilius in Lac operari possint, requiritur certus caloris gradus, vix infra septuagesimum, neque centesimum multum excedere debet, (*f*) thermometro Farenheitiano; nam plurimis experimentis comperimus, Lac,

(*d*) M A Scien. 1714.
(*e*) In libra una 16 fuerunt unciæ.
(*f*) Thermometro Farenheitiano semper usi fuimus.

Lac, ultra centum & triginta gradus calefactum, numquam coagulavisse, ab admisto coagulo animali; contra coagulum vegetabile, uti antea dictum fuit, fortius Lac bulliens quam Lac tepidum coagulare.

Coagulum Lactis magis vel minus firmum est, pro coaguli quantitate, & caloris gradu, ita ut si accurate experimenta de Lactis coagulatione quisnam facere vellet, thermometro institui debeant.

SECT. III.

Coagula varia, in Lac, aciditate sua agere existimabantur; sed hujus contrarium sequentia experimenta probant.

Coaguli (g) animalis guttas viginti, cum sp. sal. vol. armoniac. fort. gutt. quinque miscui, mixtura plane alkalina fuit, & chartam succo caryophillorum recentium imbutam, viridi colore tinxit.

Hæc vero mixtura, Lactis recentis & tepidi uncias duas, statim coagulavit.

Idem exp. feci, cum coaguli gut. lx. & sp. sal. armon. gutt. xx. & Lac coagulatum fuit; etiamsi tres guttæ alkalini volatilis, cum coaguli guttis lx. mistæ sufficerent, mixturam plane alkalinam reddere.

Hæc experimenta satis probant, alkalina cum coagulis mixta, vim coagulandi non destruere, nisi in magna copia, uti sequens experimentum monstrat. Nam coaguli guttas duodecim cum sp. sal. armon. guttis octo, & solita Lactis quantitate miscui, sine ulla coagulatione.

SECT. IV.

De mixtura coaguli & acidorum cum Lacte

Acida varia coagula fortiora reddunt, uti nunc demonstrabimus.

Novi & tepidi Lactis unc. ii. coag. animal. guttas iii. & suc. limon. gut. vi. addidi; simul mixtis Lac brevi coagulatum fuit.

Idem exp. sine succo limonum feci, sine ulla Lactis coagulatione.

Hæc duo exp. fecimus, cum coagulo vegetabili, eodem cum successu.

In sex pocula coagulum animale misi hac proportione *Primo*, Guttas iv; *2do*, Guttas vi; *3tio*, Guttas viii. Singulis suc. limon. gutt. iii. addidi.

In omnibus his poculis Lac coagulatum fuit, magis magisve, pro coaguli quantitate.

In tribus reliquis, eadem experimenta, sine succo limonum, instituimus; in primo & secundo poculo, nulla adfuit coagulatio, in tertio coagulum adfuit, sed mollius quam in primo poculo cum succo limonum.

(g) Coagulo animali semper intelligitur infusio ventriculi vituli in aqua frigida, coagulo vegetabili florum cinaræ infusio.

SECT.

SECT. V.

De mixtura coaguli & alcaholis, cum Lacte.

Alcaholis tanto vim coaguli debilitat, quanto fucco limonum ejus vis augetur.

Pocula octo, Lacte calido plena, fumpfi; in horum quatuor, alcaholis guttas iv. fingulis poculis mifi; *1mo*, Coaguli animalis totidem guttas; *2do*, Gutt. vi; *3tio*, Gutt. viii; *4to*, Gutt. x. addidi.

In primo nulla fequebatur coagulatio.

In fecundo vix ulla.

In tertio Lac brevi coagulatum fuit.

In quarto fatis brevi & firmum fuit coagulum.

Quinto fex guttas coaguli, fine alcahole.

Coagulum æque firmum ac in poculo quarto, ubi decem coaguli guttæ adfuerunt.

Sexto coaguli & alcaholis *aa.* gutt. x. mifi, fine ulla coagulatione.

Idem exp. feci fine alcahole, & firma fuit coagulatio.

Octavo xii. coaguli guttas, & alcaholis guttas xx. cum eadem Lactis quantitate, fine ulla coagulatione, mifcui.

Hæc experimenta clare demonftrant, alcaholem vim coaguli multum debilitare.

SECT. VI.

De mixtura coaguli, & Lactis, cum neutris.

Neutra vim coaguli valde debilitant, immo aliquando præveniunt, uti docent fequentia experimenta.

In unum poculum Lacte calido plenum, coaguli animalis gutt. x. mifi, & coagulatio brevi fecuta eft.

In feptem alia procula, coaguli guttas xx. fingulis immifi, cum fal. nitr. fequente proportione. *1mo*, Grana xx. *2do*, xxx. *3tio*, xl. *4to*, l. *5to*, lx. *6to*, lxxx. *7timo*, Coaguli & fal. nit. *aa.* guttas xl. addidi.

In poculo primo, & feptimo, ubi partes æquales fuerunt, Lac coagulatum fuit, in reliquis nulla adfuit coagulatio.

Hoc experimentum cum alio neutro feci, fcilicet ex fp. fal. armon. gutt. xx. & fucci limonum 115 compofito, hanc mixturam cum coaguli animalis gutt. xli. in unum poculum mifi, cum Lactis recentis & calidi unc. ii. ibique per aliquod tempus hæc mixtura manebat, fine ulla coagulatione.

Idem experimentum reiteravimus, & eodem cum fucceffu.

CAPUT

CAPUT IV.

De Parte Lactis Mucillaginosa sive Caseo.

Hæc in diversis animalium generibus differt, immo in ejusdem animalium speciei Lacte, etiam in ejusdem animalis Lacte, varia est diversis temporibus.

Difficile est determinare proportionem partis caseosæ in Lacte vaccino; plerumque tamen in Lactis lib. iv. casei unc. iv. invenimus.

Ex mucilaginosa parte Lactis, caseus efficitur, qui varius est, in diversis animalibus, etiam in eadem animalium specie, uti patet ex caseo Parmensi, Cestrensi, & Glocestrensi. Casei bonitas, ex multis pendet. *1mo*, Ex coagulo; *2do*, A pastu; *3tio*, Si cum novo Lacte, vel Lacte cujus cremor adimitur, vel ex Lactis cremore efficitur; *4to*, Ex modo præparandi.

Mucilaginosa pars Lactis, simillima esse videtur parti sanguinis gelatinosæ, vel lymphæ coagulabili, uti a nonnullis vocatur, ex qua forte oritur.

Serum sanguinis calido aëri expositum, brevi putrescit; idem accidit mucilaginosæ Lactis parti, quando bene abluta est, & partibus ejus salinis liberata.

Serum cum sp. sal. mar. mixtum, flatu concentrato, in colorem cæruleum, brevi convertitur; idem efficitur cum caseosa parte Lactis vaccini.

In multis tamen hæc a sero sanguinis differt; calore illa non coagulatur; serum vero sanguinis etiamsi cum aqua dilutum, calore coagulatur.

Lac variis coagulis efficitur, & ejus partes conglutinantur; serum vero sanguinis non his mutatur.

CAPUT V.

De Lactis Sero.

Serum est aquosa pars Lactis, quod multum Sacchari continet; raro purum est, sed multum oleosæ, & mucilaginosæ, Lactis partis habet; magis, vel minus, uti Lac cum acidis, coagulis, vel sponte coagulatur.

Ex sero Lactis conficitur saccharum Lactis, sunt duæ hujus species, altera chrystallorum, altera tabularum forma.

Saccharum tabulatum, hoc modo præparatum est. Serum Lactis filtrando, lenique igne inspissando, in modulos arbitrariæ formæ effunditur.

Crystalla vero obtinentur ex hoc tabulato saccharo, ovi albumine clarificato, inspissato, atque in loco frigido ad crystallisationem reposito, parietibus vasis lamillatim adcrescunt, crystalli albi, cubici, splendentes, quibus separatis, & liquore residuo iterum inspissato, novi nascuntur, & vel tertia vice repeti potest hæc crystallisatio.

Verno tempore, vel prima æstate, hoc melius procedit; Lac enim tunc optimum est, majoremque dat salis copiam.

Hoc modo etiam saccharum Lactis confici potest, scilicet Lac evaporando, ad

 jul-

pulverem ſiccum; deinde hocce pulvere in aqua frigida ſoluto, & filtrato, liquore ad ſiccitatem evaporato, reſtat ſaccharum Lactis.

Quantitatem hujus ſalis in Lacte diverſorum animalium, per methodum ultimo deſcriptam tentavimus, & in ſequente proportione invenimus, ſequentia experimenta bis repetii, & ſingula vice Lactis uncias quatuor evaporavi.

		Grana
1	Lactis Vaccini unc. iv. dederunt ſacchari	liii
2	Vaccini	liv
3	Caprini	xlvii
4	Caprini	xlix
5	Ovilli	xxxiii
6	Ovilli	xxxv
7	Humani	lviii
8	Humani	lxiv
9	Aſinini	lxxx
10	Aſinini	lxxxii
11	Equini	lxix
12	Equini	lxx

Ex his experimentis videtur, Lac Aſininum, & humanum, reliquis antecellere; & quantitatem ſalis Lactis, uti etiam partis oleoſæ & caſeoſæ, differre in Lacte diverſorum animalium.

Vires medicæ hujus ſalis Lactis apud varios auctores multum laudantur; hodie vero raro in medicina hoc ſale utimur.

Serum Lactis evaporatum, multum reſidui præbet; plerumque in unc. xvi. ſeri, drach. v. ſs. reſidui ſicci invenimus.

De aëre Lactis.

In Lacte multum adeſt aëris, uti coctione patet, ſed adeo fixus eſt, ut vix antlia pneumatica moveatur, niſi Lac prius calefactum ſit, atque Lactis aërem omnino expellere impoſſibile eſt.

Hinc fortaſſe ratio patet, cur Lac coctum, non tam facile aceſcit, quam Lac crudum, quia in illo multum aëris expellitur.

De aqua Lactis.

In Lacte multum aquæ adeſt, ſed hæc variat in Lacte diverſorum animalium; in unc. xvi Lactis vaccini unc. xiv ſs. aquæ plerumque invenimus.

Hactenus Lactis partes componentes, ſcilicet oleum, mucilaginem, ſalem eſſentialem, aquam, & aërem, memoravimus.

Hoffmannus varia inſtituit experimenta, ad reſiduum Lactis, in diverſis animalibus inveniendum; nempe evaporatione.

Cl. ille medicus, quantitatem reſidui ſicci, in ſequente proportione, in Lacte diverſorum animalium invenit.

In

		drach.
In unc. xii. Lactis Bovini	- -	xiii.
- - - - - - - - Caprini	- -	xii ſs.
- - - - - - - - Aſinini	- -	viii.
- - - - - - - - Humani	- -	viii.

Experimenta HOFFMANNI repetivi, & in ſequente proportione reſiduum inveni.

		drach.
In unc. xii. Lactis Bovini	- -	xii.
- - - - - - - - Caprini	- -	xv.
- - - - - - - - Aſinini	- -	ix.
- - - - - - - - Equini	- -	viii ſs.

Sed uti tanta eſt diverſitas, in Lacte ejusdem animalium ſpeciei, duodecim vaccas emulgendas curavi, & earum Lactis unc. iv. in balneo ex aqua bullente, ſeparatim evaporavi.

	dr.	gr.
Exp. Primum dedit reſidui -	iii ſs.	xxi.
Secundum - - - - - - -	iii ſs.	
Tertium - - - - - - -	iii.	
Quartum - - - - - - - -	iii ſs.	ix.
Quintum - - - - - - - -	iii.	xxiv.
Sextum - - - - - - - -	iii.	xx.
Septimum - - - - - - - -	iii ſs.	
Octavum - - - - - - - -	iii ſs.	xx.
Nonum - - - - - - - -	iii ſs.	vi.
Decimum - - - - - - -	iii.	xx.
Undecimum - - - - - - -	iii.	xx.
Duodecimum - - - - - -	iv.	x.
	Drach. xlii ſs.	

Hac methodo hujus quantitatis medium invenimus.

Drach. xlii ſs. = 2550 Gr.

```
12)2550(212     60(212(3,  32
   24               180
   --               ---
    15               32
    12
    --
     30
     24
     --
      6
```

Medium eſt drach. iii. & gran. xxxii.
Nunc de variis cum Lacte mixturis.

 CAPUT

CAPUT VI.

De mixtura Acidorum, cum Lacte.

SECT. I.

Acida in Lac agunt, separando ejus coagulum, i. e. oleosam, & mucilaginosam Lactis partem, simul unitam, a sero; atque hoc magis vel minus fortiter efficiunt, pro Lactis calore. Quatuor sumptis poculis Lacte ad 88 gradus calefacto plenis, in primum sp. vitriol. gutt. v. aq. font. gutt. xx. diluti.

In secundum gutt. x. in aq. font. gutt. xl. diluti, in utrisque pauxillum coaguli fundum petebat. Idem experimentum feci, cum acet. vin. alb. loco sp. vitriol. in utrisque pauxillum coaguli fundum vasis petebat; reliqua tamen Lactis pars, fluida & dulcissima fuit.

Hæc quatuor experimenta cum Lacte bulliente loco Lactis tepidi fecimus.

In primo poculo magna copia coaguli Lactis fundum vasis petebat.

In secundo, Lac in serum & coagulum mox divisum erat.

In tertio, Lac non omnino in duas partes separatum erat; sed multum coaguli ad fundum poculi hæc mixtura demisit.

In quarto, mixtura statim Lac in serum & caseum divisit.

Proxime quædam experimenta cum succ. limon. institui, quatuor scilicet sumptis poculis.

In primum Lacte ad 96 gradus calefacto plenum, succ. limon. gutt. xx misi; & in aperto cubiculo reliqui, cremor ad Lactis superficiem ascendebat, sine ulla Lactis coagulatione.

In secundum, Lacte frigido plenum, succ. limon. gutt. xl. addidi; deinde in hypocaustulo ad 96 gradus calefacto, per duodecim horas reliqui, sine ulla mutatione.

In tertium, Lacte bulliente plenum, gutt. xvi. succ. limon. misi; statim, sed non integre, serum a coagulo separatum fuit.

In quartum, succ. limon. gutt. xxviii. statim totum Lac in serum, & coagulum, divisum erat.

Hæc sufficiant demonstrare, Acida, magis vel minus fortiter in Lac agere, pro caloris gradu.

Acida hanc separationem perficiunt, sine ulla cum sero mixtura, & serum easdem dotes possidet, sive cum coagulis, sive cum variis acidis efficitur, si hæc non in nimis magna copia cum Lacte misceantur; sed hoc experimentis melius patebit.

Libram unam Lactis Vaccini cremore remoto fervefeci, cui sensim inspersi cremoris Tartari grana xviii. statim Lac in serum & caseum separatum fuit, serum limpidum erat, neque ullam aciditatem monstravit; chartam succo caryophillorum imbutam, rubro colore non tinxit; additis vero ejusdem pulveris granis duobus, statim colorem chartæ in rubrum mutavit.

Idem exp. feci cum alumine, loco cremoris Tartari; serum perfecte limpidum erat, neque minimum aluminis saporem retulit,

Quo-

Quo plus coaguli Lac continet, eo plus acidi requiritur, hanc separationem perficere. Crem. Tartar. grana xiv. in Lactis Asinini vel Equini libra una, hanc separationem perficere solummodo sufficiunt, in eadem Lactis Vaccini vel Caprini quantitate, grana octodecim requiruntur.

SECT. II.

De mixtura Lactis, cum Alcalinis.

Alcalina fixa Lac coagulant, præsertim si ad centum & viginti gradus calefactum sit.

Alcalina vero volatilia, non hac potestate gaudent, uti docent sequentia experimenta.

Sumptis decem poculis Lacte repletis, & ad sequentes gradus calefacto.

96. 104. 112. 120. 128. 136. 144. 152. 160. 168.

In singul. ol. Tartar. per deliquium gutt. xx. immisi; in primo, secundo, & tertio cremor Lactis ad superficiem ascendebat, & reliqua pars Lactis leviter coagulata fuit.

In quarto & sequentibus, nulla cremoris Lactis separatio fuit; sed tota massa leni coagulo constricta erat; & chartam, suc. caryophil. imbutam, in viridem colorem mutavit.

Eadem experimenta repetivi, cum sp. sal. vol. armon. gutt. xx. loco alcalini fixi, in omnibus floris Lactis separatio fuit; reliqua Lactis pars adeo mutata fuit, ut instar seri crassi appareret, sine ulla coagulatione.

Aliud experimentum feci, cum Lactis recentis & tepidi unc ii. & sp. sal. vol. armon. gutt. cL. aliud cum ejusdem spiritus gutt. cc. Hæc mixtura per duodecim horas manebat, sine ulla coagulatione; color ejus tantum mutatus erat; si vero per aliquot dies Lac servetur, donec alcali evaporetur, tunc acidum in Lacte prævalet, & Lacti color suus redit, & brevi sponte coagulatur.

Neutra etiam Lactis coagulationem spontaneam valde impediunt (*b*).

SECT. III.

De Lactis & alcaholis, mixtura.

Lac nisi ferveat, alcahole non multum mutatur, uti confirmant sequentia experimenta.

Sumptis quatuor poculis tepido Lacte plenis, in primum alcaholis gutt. ccxl. immisi, post moram duodecim horarum, nullam mutationem inveni, cremor Lactis more solito ascendebat, sine ulla Lactis coagulatione.

Alii

(*b*) Vid. p 536.

Alii poculo Lacte ad centum gradus calefacto pleno, alcaholis drach. vi. addidi, & post viginti & quatuor horarum moram, color Lactis nil mutatus fuit, & Nubecula solum fundum vasis petebat.

Idem exp. cum alcaholis unc. i. flos Lactis ascendebat, & Nubecula fundum petebat.

Idem cum Lacte bulliente feci, & multum coaguli ad fundum vasis demittebatur.

Aliud cum spiritu vini rectificato.

Selibræ Lactis bullientis sp. vin. rect. unc. ii. addidi, sine ulla coaguli separatione; infusis tamen acet. vin. alb. gutt. x, mox in serum & coagulum, Lac separatum fuit.

Nunc de variis lactis bovini mutationibus, vel spontaneis, vel ab aliis inductis, satis diximus; antequam vero aliorum animalium Lac considerare incipiamus, breviter notare conabimur, ex experimentis jam memoratis, an coagula varia, sua aciditate, vel vi quadam adhuc incognita, Lac afficiunt; ad hunc finem inquirere necessarium erit, an Acida, & varia Coagula, eodem modo Lac afficiant.

Acida Lactis coagulum a sero separant (*i*).

Coagula omnes Lactis partes per aliquod tempus uniunt (*k*).

Acida magis, vel minus fortiter in Lac agunt, pro Lactis calore, fortissime in Lac bulliens (*l*).

Coagula animalia, Lac ultra cxxviii gradus calefactum, haud afficiunt (*m*).

Coagula nullam aciditatem monstrant, etiamsi per longum tempus aliquando conservantur, sed putrida deveniunt (*n*).

Coagula putrida Lac coagulant (*o*).

Coagula cum alcali mixta, certa proportione, potestatem suam coagulantem non perdunt (*p*).

Quando majore copia, cum coagulo misceatur Alcali; sua natura Lactis coagulationem prævenit (*q*).

Neutra, vim coaguli, æque ac alcalina debilitant.

Patet igitur, coagula varia, vi quadam adhuc incognita, in Lac agere, non vero aciditate sua (*r*).

De lacte Bovino satis diximus; nunc diversorum animalium Lac considerare properamus, & primo Lac caprinum.

(*i*) Vid pag. 540.
(*k*) Vid. pag. 537.
(*l*) Vid. pag. 540.
(*m*) Vid. pag 535.
(*n*) Vid. pag. 534.
(*o*) Vid. pag. 534.
(*p*) Vid. pag. 534.
(*q*) Vid. pag. 541.
(*r*) Vid. pag. 536.

CAPUT

CAPUT VII.

De diversorum Animalium Lacte.

SECT. I.

De Lacte Caprino.

Hoc magis naturæ Lactis vaccini appropinquat, acescens est, & variis coagulis coagulatur. Quantitas cremoris, casei, & seri, fere eadem est, uti in Lacte vaccino. Ejus cremor albus est, & difficilius in Butyrum convertitur.

Uti residui quantitatem, in hoc lacte invenirem, duodecim Capras emulgendas curavi, & earum Lactis unc. iv. in balneo ex aqua bulliente separatim evaporavi.

	dr.	gr.
Exp. primum residui dedit	iv ſs.	
Secundum - - -	iv.	vi.
Tertium - - -	iv ſs.	
Quartum - - -	iii.	xxviii.
Quintum - - -	iv.	xxiv.
Sextum - - -	iv.	xiii.
Septimum - - -	iv.	viii.
Octavum - - -	iii.	xl.
Nonum - - -	iv ſs.	viii.
Decimum - - -	iv.	xxiv.
Undecimum - - -	iv ſs.	iv.
Duodecimum - -	iv ſs.	L.
Drach.	li ſs.	xxv.

Drach. li ſs. Gr. xxv. = 3115 Gr.

```
12)3115(259      60)259(4
   24               240
   --               ---
   71                19
   60
   --
   115
   108
   ---
     7
```

Medium est drach. iv. gr. xix.

SECT.

SECT. II.

De Lacte Ovillo.

Lac ovillum in multis cum Lacte vaccino congruit, in quibusdam ab hoc differt.

Cum hoc facile acescit, & variis coagulis coagulatur; immo facilius, quam Lac vaccinum.

A Lacte vaccino variat Lac ovillum, proportione ejus partium componentium; nam duplicem quantitatem, & partis oleosæ, & mucilaginosæ, in hoc semper invenimus, multo minus tamen seri.

Cremor Lactis ovilli albus est, nunquam flavus, uti in Lacte bovino; caseosa pars magis firma est, & insolubilis: Serum magis partis oleosæ, & mucilaginosæ continet, ideoque plus nutrit, quam serum bovinum.

Lac ovillum cum sp. vin. rectificato facile coagulatur, non tamen Lac vaccinum, uti sequens experimentum demonstrat.

Lact. ovill. dum coquitur selibræ, sp. vin. rect. sesquiunc. infudi; statim pars caseosa a sero separare incipiebat, tunc ejusdem spiritus unc. i. addidi, & harum partium integra fuit separatio.

Idem exp. cum Lacte vaccino bis tentavi, & sp. vin. rect. unc. ii. nullam separationem produxerunt.

Acet. vin. alb. gutt. x. huic Lacti additæ statim coagulum a sero separaverunt.

Nunc de animalium non ruminantium Lacte dicendum est.

SECT. III.

De Lacte Asinino.

Lac asininum a vaccino multum differt, non adeo acescens est, neque ullis coagulis coagulatur. Stagnatione integra fit separatio inter varias Lactis partes, mucilaginosa fundum vasis petit, dum Cremor superficie, & Serum loco intermedio gaudet.

In Lacte asinino multum adest seri, pauxillum vero Cremoris, vel Casei; & simillimum esse videtur Lacti humano, hujus tamen Cremor in majore copia est, & facile in Butyrum convertitur, quod nunquam efficere possem ex cremore Lactis asinini.

Ut residui quantitatem Lactis asinini, post evaporationem invenirem, plurimas Asinas emulgendas curavi, & earum Lactis unc. iv. ut antea separatim evaporavi.

Exp.

	dr.	gr.
Exp. Primum dedit residui	iii.	xxvi.
Secundum - - -	ii ſs.	i.
Tertium - - - -	iii.	xxxvi.
Quartum - - - -	iii.	xxxvi.
Quintum - - - -	ii ſs.	viii.
Sextum - - - -	iii.	xlviii.
Septimum - - - -	iii.	xx.
Octavum - - - -	iii.	xxxvi.
Nonum - - - -	ii ſs.	x.
Decimum - - - -	iii.	xl.
Undecimum - - -	iii.	xxi.
Duodecimum - - -	iii.	xx.
-- Drach. xxxix.		xxxii.

Drach. xxxix. Gr. xxxii. = 2372 Gr.

12) 2372 (197.   60) 197 (3
    12   180
    ——   ——
    117   17
    108
    ——
     92
     84
    ——
      8

Medium est Drach. iii. Gr. xvii.

Residuum Lactis, non solum variat in diversis animalibus ejusdem speciei, sed etiam in ejusdem animalis Lacte, eodem tempore emulcto, uti probant experimentum secundum, tertium, & quartum. Asina cujus Lac evaporatum fuit, bis de die tres libras demisit, primæ quatuor unciæ dederunt pulveris sicci drach. ii ſs. & gran. i. uti notat exp. secundum; postremæ vero drach. iii. & grana xxxvi. uti in exp. tertio & quarto.

SECT. IV.

De Lacte Equino.

Lac equinum simillimum esse videtur Lacti asinino, minus tamen partis oleosæ habet.

Uti residui quantitatem invenirem octo Equas emulgendas curavi, & singularum Lactis uncias quatuor evaporavi.

	drach.	gr.
Lac Primæ Equæ dedit residui	iii.	xvi.
- - Secundæ - - - -	iii.	xii.
- - Tertiæ - - - -	iii.	ix.
- - Quartæ - - - -	iii.	liv.
- - Quintæ - - - -	ii.	xlii.
- - Sextæ - - - -	ii.	xlii.
- - Septimæ - - - -	iii.	xvi.
- - Octavæ - - - -	iii.	
Drach.	xxv.	xi.

Drach. xxv. Gr. xi. = 1511 Gr.

8)1511(188   60)188(3
8   180
71   8
64
71
64
7

Medium est Drach. iii. & Gr. viii.

S E C T. V.

De Lacte Humano.

Lac humanum, a Lacte vaccino in multis differt.

Coagulis non coagulatur, neque acidis, vel mineralibus, vel vegetabilibus, in magna copia cum Lacte humano mixtis, ulla coaguli a sero separatio producitur; sive Lac tepidum sit, sive dum coquatur, hæc mixtura fiat.

Hæc separatio tamen sponte obtinetur, præsertim si in loco ad nonaginta & sex gradus calefacto, Lac detentum sit; & quotidie observatur in Lacte quod evomunt Infantes.

Lac humanum, majorem habet Cremoris copiam, quam asininum vel equinum, & facile in Butyrum convertitur.

Uti in aliorum animalium Lacte sic etiam in humano magna est *varietas*, in quibusdam Lac opacum, album & magis crassum, in aliis magis *dilutum* instar Lactis cum aqua mixti, cum pauxillo Cremoris.

Lac humanum, fortasse neque ingestis, neque morbis, tam facile mutatur, sicuti Lac ruminantium. Sæpe Lac mulierum ægrotantium examinavi, sine ulla mutatione obvia: Hinc Nutrices sæpe ægrotant, sine ulla infantis injuria, & hinc Lac nutricis ex morbo venereo laborantis, infantem aliquando non inficiet;

ciet; & multum dubito, si purgantia nutrici exhibita, unquam Lac attingant, ita ut infanti noceant.

Nuper duarum nutricum Lac examinavi, quæ per totam septimanam pil. mercur. Phar. Edin. sumpserant, adeo ut in utrisque os plane affectum esset; tamen Lac, neque nigrum colorem argento, neque album auro induxit.

Lactis humani varias partes haud facile est, separare, ejus tamen varietates, quoad residui quantitatem, uti antea invenire tentavimus, duodecim nutricum Lactis unc. iv. evaporando.

	drach.	gr.
Lac Primæ Nutricis dedit residui	iii.	xx.
- - Secundæ - - - - -	iii.	xx.
- - Tertiæ - - - - -	iv.	xviii.
- - Quartæ - - - - -	iv.	xviii.
- - Quintæ - - - - -	iv.	xix.
- - Sextæ - - - - -	iv.	
- - Septimæ - - - - -	iii. ſs.	
- - Octavæ - - - - -	iii.	xxiv.
- - Nonæ - - - - -	iii.	vi.
- - Decimæ - - - - -	iii.	ix.
- - Undecimæ - - - - -	iii.	xii.
- - Duodecimæ - - - - -	iii.	
Drach.	xlii ſs.	xxvi.

Drach. xlii ſs. Gr. xxvi. = 2576 Gr.

```
                          dr. gr.
12)2576(214        60)214(3 34
   24                 180
   --                 ---
    17                 34
    12
    --
     56
     48
     --
      8
```

Medium est, drach. iii. & grana xxxiv.

SECT. VI.

De Lacte canino.

Lac caninum, multum variat, pro nutrimento.

Si solis Vegetabilibus, Lac acescens; si vero carne nutriatur Canis, alcalinum est, adeo ut recens Lac, chartæ succo caryophillorum imbutæ, viridem colorem sæpe inducat.

Canem per septimanam alui, & ejus Lac simillimum Lacti caprino inveni, acescens fuit, magnamque Cremoris & Casei copiam habebat, immo plus quam Lacte caprino invenitur, cum variis coagulis, etiam stagnatione, coagulat.

Eandem canem per aliquot dies carne alui, copia Lactis minor erat; plane alkalescens, & stagnatione haud coagulavit.

Huic etiam cani, potionem ex farina avenacea, in aqua cocta compositam, cum pulv. rad. rub. tinct. semuncia, bis de die exhibui.

Postquam hujus uncias quinque sumserat, color ejus Lactis nil mutatus fuit, hoc confirmat exp. CL. HALLER (s).

CAPUT VIII.

SECT. I.

Hactenus de variis Lactis generibus; nunc de origine ejus paucis dicendum est.

Alii volunt, Lac a sanguine, dum alii, ex novo chylo recens in sanguinem ingresso, secretum esse volunt.

Difficile est hoc certe statuere, quia nec analysin chyli, neque ejus quantitatem, dato tempore in sanguinem ingredientis, post plenum pastum, nec quam cito sanguificatio perficiatur cognoscimus.

Contra primam opinionem, Lac a Sanguine secretum esse objiciunt, quod nutrices duas Lactis Libras, & Vaccæ sexaginta quotidie reddunt; si Lac esset sanguis, hic non tam copiosus in venis existeret, neque saltem sine virium, & vitæ detrimento, remitti posset; præterea, differt multum sanguis, a Lactis natura; nam Lac, in Butyrum, Caseum, & Serum, facile transit, & acescit; sanguis vero nlora, in fœtidam abit putredinem. Variæ Lactis partes componentes destillatæ nullum Alcali volatile, contra sanguis, hoc, in magna copia præbet.

Argumentum a quantitate sumptum, minus placet; nisi quantitatem chyli, qui sanguinem quotidie ingreditur determinare possimus.

Altera opinio, scilicet Lac, ex novo chylo recens in sanguinem ingresso oriri, magis est probabilis; nam magis, vel minus, Lac acescit, pro natura alimenti: hoc sæpe expertus sum in Lacte canis, nunc crudo carne, nunc vegetabilibus solis, pastæ; priore cibo, Lac putrescens; posteriore, ab initio acescens fuit.

Lac etiam omnium animalium, quæ ex vegetabilibus nutriuntur, acescens est.

(s) *Memoires sur la formation des os.*

SECT.

SECT. II.

De Lactis colore.

Lac in ruminantibus præfertim, fæpe colorem ejus, ex alimenti colore, habet; uti patet fequente experimento.

Vaccam hora octava noctis, emulgendam curavi; die craftino mane illa emulcta, iterumque vefperi, fine ulla Lactis mutatione; tantum ejus copia a quinque libris, ad tres diminuta fuit, per totum hoc tempus, ab omni alimento & potu abftinuit; deinde potionem, ex furfure & aqua, cum rad. rub. tinct. unc. fex compofitam, exhibui, quam illa avide devoravit. Poft duodecim vero horas, Lac nil mutatum fuit; fed viginti & quatuor horis elapfis, Lac colore rubro fortiter tinctum erat.

Alii Vaccæ, quæ per duodecim horas Inediam paffa eft, fimilem potionem dedi, hoc ordine, Die Lunæ hora octava noctis, rad. rub. tinct. unc. tres; Die Martis & Mercurii, mane & vefperi; Die Jovis & Veneris, ter de die; Saturni mane, dofem præbui; ulterius vero potionem fuam repetitam accipere noluit. Antequam Lac coloratum effet, triginta & fex horæ prius elapfæ fuerunt; poftea vero colore fatis rubro afficiebatur, qui manebat per totam feptimanam poftquam a rub. tinct. abftineret (t).

Variæ herbæ, quas æftate Vaccæ commedunt, quibus earum Lac coloratum eft, etiam hoc probant.

SECT. III.

Quædam Differentia inter Lac ruminantium & non ruminantium.

Ex noftris experimentis patet, Lac valde diffimile effe, in eodem animali, diverfis temporibus, multo magis in diverfis animalibus, adeo ut Lac unius animalis, valde differat a Lacte alterius.

Lac animalium ruminantium, in multis congruit, multum habet cremoris & cafei; æftate, aëris calore facile coagulatur, & acefcit; fi cum coagulo, vel animali, vel vegetabili, mixtum fit, tunc omnes Lactis partes conglutinantur; immo hoc fit, etiamfi Lac vaccinum cum triplice aquæ fontanæ quantitate dilutum fit.

Cfe-

(t) Rogari poteft, cur in primo experimento 24 horarum fpatio, in altero non nifi poft 36 horas rubro colore Lac tinctum erat.

Hujus differentiæ hæc videtur effe ratio; quod altera vacca per 12 horas, altera vero 24 Inediam paffa eft; ideoque hujus ventriculus a priore alimento magis vacuus erat, & novus chylus a novo alimento omnino effici debet. Præterea hæc rub. tinct. uncias fex, illa vero tres uncias uno tempore folummodo comedit.

Cremor Lactis collectus & agitatus, facile in butyrum transit.

Lac ruminantium, etiamsi multum mucilaginosæ partis continet, tamen magis est accescens, quam Lac non ruminantium.

Hocce Lac, a Lacte supra memorato, in multis differt; calore aëris æstivo, non coagulatur, mora minus accescit, nec variis coagulis partes ejus conglutinantur: affusus sp. sal. mar. supra caseum Lactis asinini vel equini, color niger; supra caseum vero Lactis vaccini, cœruleus potius inducitur.

Mucilaginosa pars Lactis ruminantium, facile separari potest, vel sponte, vel variis coagulis.

In Lacte vero non ruminantium, hoc vix obtineri potest, nisi addantur Acida, dum Lac coquatur.

Lac ruminantium facilius mutatur, vel ingestis vel morbis, quam Lac non ruminantium.

Hocce Lac etiam multum inter se differt.

In Lacte humano, canino, multum adest cremoris, qui facile in Butyrum convertitur; in asinino, equino, pauxillum adest cremoris, ex quo nunquam efficitur Butyrum.

Lactis equini & asinini, pars mucilaginosa, facile a sero separatur, affusis acidis dum Lac coquatur. Hoc vero non obtinetur in Lacte humano.

Lac caninum a reliquis omnino differt, & simillimum est Lacti ruminantium; multum Cremoris & Casei habet, & variis coagulis coagulatur.

Hactenus de natura & indole Lactis in diversis animalibus. Antequam secundam hujus Dissertationis partem aggrediamur, uno conspectu, varias Cremoris, Casei, & Seri proportiones, in diversis Lactis generibus, monstrare necessarium erit; uti etiam eorum residui quantitatem.

Cremoris, Casei, Serique quantitas maxima est, sequente ordine.

Cremoris	*Casei*	*Seri*
Ovillo,	Ovillo,	Asinino,
Vaccino,	Caprino,	Humano,
Humano,	Vaccino,	Equino,
Caprino,	Equino,	Vaccino,
Asinino,	Humano,	Caprino,
Equino,	Asinino,	Ovillo,

Residui quantitas secundum exper. jam memorata, ita se habet.

Vacc. gr. ccxii. Capr. gr. cclix. Asin. cxcvii. Equin. gr. clxviii. Human. gr. cxciv.

PARS

PARS II.

CAPUT I.

De Lacte quatenus nutrimento inservit.

SECT. I.

Omnia fere animalia recens nata Lacte nutriuntur; quod partes alibiles, per corporis animalis organa præparatas, continet, & sine ulla masticatione in chylum facile convertitur.

Optimum est maternum, quia Lac, uti jam monstravimus, valde diversum est, in diversis animalibus.

Lac humanum fœtui humano optime convenit; melius vaccino infantibus propinatur, siquidem ejus partes pingues, & caseosæ, debilibus infantium digestionis organis subigi nequeunt; e contrario, Lac humanum, vitulis incongruum est, quia nec copia, nec consistentia, satis nutriunt: Nonne ergo fallitur VANDERMONDE (v), qui nobis dixit, Lac vaccinum, & aliorum animalium, infantibus melius esse, quam Lac fœmininum, immo quam Lac maternum? In multis tamen regionibus, plurimi Infantes recens nati, vaccino Lacte nutriuntur. In *Muscovia*, Infantes recens nati, ope cornu, Lac vaccinum pro nutrimento sugunt (w).

Talis methodus, in Nosocomiis ad Infantes expositos alendos, comparatis, prodesse quidem possit, ubi hi miseri, sæpe venenato Lacte Nutricum trucidantur; hac methodo, matrona duas, immo tres Infantes, facile nutrire posset.

Lac, sive pro nutrimento, sive pro medicina sumptum, optimum est, ab ipso animali; nam cito, nonnihil nativæ suæ bonitatis amittit, & ejus partes separare incipiunt: ob hanc causam, omnia animalia vivipara, cum sugendi appetitu & facultate nata sunt, ut Lac ab ipsis fontibus sugere possint, antequam ullam ab aëre mutationem subiverit. Eadem ratione, Medici antiqui id ægris, vel recens ab animali sumptum, vel quam minime aëri objectum, præscripserunt.

Lac est nutrimenti genus inter vegetabile & animale, ab humano genere universaliter usurpatum, & omni ætate adoptatum.

Pro nutrimento, Lacte ipso, vel contentis ejus utimur; de quibus jam dicendum est.

(v) *Essai sur la maniere de perfectionner L'Espece humain.*

(w) Brouzet's Medicinal Education of children.

SECT.

SECT. II.

De Oleo Lactis.

Oleo Lactis, vel Cremoris vel Butyri forma, frequentissime utimur.

In forma Butyri, facilius digeri potest, quam Cremoris, quia minus partis mucilaginosæ continet.

Butyrum semper aliquid mucilaginosæ partis retinet, ideoque facilius rancescit, quam olea quædam ex vegetabilibus expressa, quibus tamen simillimum esse videtur.

Butyrum, ex Cremore Lactis ope ignis collecto, factnm, methodo Devoniensi, diutius in æstate servari potest, quam ex crudo Cremore; minus aptum est rancescere, quia hac methodo, pars oleosa, melius a parte mucilaginosa separatur.

Ex Butyri compositione patet, hoc genus nutrimenti teneris ventriculis minime adaptatum esse.

SECT. III.

De Caseo Lactis.

Caseus, uti antea dictum fuit, pars Lactis coagulabilis est, vel animalis, ideoque multum alimenti præbet; sæpe tamen in ventriculo insolubilis est, magis minusve pro variis Casei generibus; differt enim Caseus in diversis animalibus, vel pastu, vel si cum Lactis cremore, vel ex Lacte cremore remoto efficiatur, vel si a spontanea coagulatione, vel cum variis coagulis fiat.

Magis nutriens est, & facilius in ventriculo solvitur, si ex Cremore efficiatur; contra, nil nutrimenti magis insolubile est, quam Caseus ex Lacte cujus cremor adimitur paratus.

Caseus etiam pro ætate differt; si vetustus & putrefactus sit, pro condimento potius, quam nutrimento convenit.

In quibusdam regionibus Lacte sponte coagulato pro nutrimento utuntur, præsertim Lapponici, atque etiam in magna copia.

Hoc modo Lac coagulant, novo Lacti semper addunt, partem Lactis acidi sponte coagulati. Lac ita præparatum, facilius in ventriculo dissolvitur quam si coagulo vulgari factum esset, magis etiam acescens est, ideoque melius hisce conveniunt qui multum piscium & alimenti animalis comedunt; aliquando quasdam herbas Lacti addunt, uti citius coagulari possit.

In genere Caseus robustissimis adaptatur; male igitur teneris ventriculis, nisi pro condimento exhibeatur.

SECT.

SECT. IV.

De Lacte ebutyrato.

Lac ebutyratum est Serum Lactis cum parte mucilaginosa ab oleosa liberatum, & Lac in butyrum agitando efficitur.

Liquor qui restat, Butyro remoto Lac ebutyratum constituit. Recens sapori gratissimum, & aciditate haud injucunda præditum, quæ stagnando crescit; & inde brevi ejus partes seorsim separantur.

Hoc copiose bibunt agricolæ, in æstate, dum rusticis laboribus incalescunt, & ab ejus usu, maxime refrigerantur, & recreantur.

CAPUT II.

De Lacte quatenus Medicinæ inservit.

SECT. I.

In morborum curatione, frequentissimus est Lactis usus, atque nunc breviter notare conabimur, quantum in quibusdam morbis Lac prosit.

Primo tamen Lemmata quædam generalia de Lactis natura & usu, ex antedictis experimentis hausta, memorare necessarium erit.

LEMMA I.

Lac est alimentum corpore animali perfectum, & facilius in chylum convertitur, quam pleraque alia alimenta, vel vegetabilia, vel animalia, quæ raro in sanguinem ingrediuntur, quin febriculam excitant, præsertim in ægrotis & convalescentibus.

II.

Lac coctione multum mutatur, minus acescens redditur, ideoque minus laxans.

III.

Lac ab animali recens, optimum est; minima stagnatione fortasse multum perdit, partes ejus cito se invicem separare incipiunt, & Lac magis acescens devenit.

IV.

Lac non ruminantium, scilicet humanum, asininum, & equinum, nunquam, nisi ab animali recens, & nimis forsan parca dose a medicis recentioribus exhibetur.

V.

Lac ruminantium, difficilius organa chylopöetica subit, quam Lac non ruminantium, quia plus partis oleosæ, & mucilaginosæ, continet.

VI.

Lac ruminantium magis acescens est, plus naturæ vegetabilis habet, quam Lac non ruminantium; ideoque in hisce morbis, ubi sanguis ad putredinem nimis vergit, melius est, si ventriculo haud noceat.

VII.

Lac copiose, & per satis longum tempus sumptum, humores nostros omnino mutat & corrigit, eorum acrimoniam obtundit, & corporis habitui inflammatorio resistit.

VIII.

Lac ebutyratum, uti parte oleosa privatur, minus nutriens est, sed magis acescens, ideoque plus refrigerat & laxat.

IX.

Serum Lactis, uti oleosa & mucilaginosa parte privatur, minus nutriens est, quam verum Lac, magis tamen acescens est, hinc magis refrigerans & laxans; ideoque in multis morbis, ubi Lac non conveniret, exhiberi potest, & citius etiam per totum systemâ nostrum transit.

Ex primo Lemmate patet, Lac prodesse in plerisque morbis ubi nocet paroxysmus febrilis; prodest igitur in febribus hecticis, ex quacunque causa ortis; prodest his qui ex morbis acutis convalescunt.

In phthisi pulmonali, morbo cui Britanni præcipue objiciuntur, ex cæli mutabilitate, Lac optimum est remedium, & antiquis bene notum.

Ipse medicinæ parens, posteaque GALENUS usum Lactis in phthisi pulmonali profusis laudibus profecuti sunt.

ARÆTEUS (x) hoc asserere haud dubitavit, si quis phthisicus multum Lactis potet, nullo alio egere auxilio. Etiamsi omne Lac phthisicis, laudatissimum est remedium, tamen Lemmate quinto patet, humanum, asininum, vel equinum, primum occupare locum.

In phthisicis HIPPOCRATES primo Lac asininum, tunc equinum ad tres usque *Heminas*, vel triginta uncias, mane quotidie præscripsit, posteaque vaccinum vel caprinum (y).

Riverius (z) memorat, se puellam phthisicam ex orci faucibus Lactis asinini ope, per mensis spatium adhibiti eripuisse.

Cc.

(x) De cur. phthis. C. 8. Ed. Wigan. p. 158.

(y) Medici antiquiores semper Lac Asininum, majori copia commendarunt, quam medici recentiores.

(z) Cent. 2. obs. 78.

Cl. Hoffmannus multa memorat exempla, phthisicorum, qui multis aliis remediis frustra tentatis, ope Lactis Asinini, omnino curati fuerunt (a).

In hoc morbo etiam, serum Lactis optimum est remedium, uti etiam in omnibus febribus acutis, & ulceribus internis; hoc patet lemmate nono: Corpus refrigerat, nutrit, humorum nimiæ putrescentiæ resistit, atque tuto exhiberi potest, ubi Lac noceret; eadem ratione, Lac ebutyratum sæpe in hoc morbo laudatissimum est remedium.

SECT. II.

Uti Lac in omni inflammationis genere prodest, sic in podagra optimum est.

Hicce morbus, plerumque sub forma inflammationis apparet, neque semper tutum est, hanc inflammationem evacuantibus debellare, quia in senibus, ex hoc morbo laborantibus. systema nervosum aliquando magnopere debilitatur, talis igitur diæta requiritur, quæ inflammationi resistit, & vim vitæ eodem tempore augeat: Lemma primum & septimum docent, Lac huic proposito bene inservire; & haud dubium, quin in junioribus præsertim, hicce morbus, facile Lacte sanari possit; junctis simul exercitio, & propria abstinentia a Venere & Vino.

Hujus rei notabile habemus exemplum (b), in libello nuper edito. En verba Auctoris: „ Vir sexagenarius qui cum a parentibus arthriticis natus fuerit, a „ prima jam juventute, ejus generis affectionibus vexabatur, usque dum gravissima ipsum insectaretur podagra, contra quam, variis etiam non inefficaci- „ bus remediis utebatur incassum.

„ Incidens tamen in Dolæi de furia podagræ Lacte victa tractatum, hujus „ viri monitis se parere velle, constituit, quatuor Lactis libras quotidie assu- „ mendo; quæ vero dosis, ab initio vix ferri poterat, in debili corpore; suc- „ cedebat enim pertinax alvi obstructio, quæ aliis vinci debebat remediis.

„ Nihilominus is suo tamen firmiter perstitit proposito, & sensim imminutis „ symptomatibus, melius se habere cœpit, ita ut post continuatum per novem „ fere menses, cum nutrientibus alimentis, commixti Lactis usum, omnibus a „ morbi insultibus viveret liber, suis defunctus alacriter negotiis, tandem alio „ morbo chronico confectus".

SECT. III.

Quam etiam salutifera in Lacte recondatur virtus, scorbuto removendo, non magis ratione, quam experientia, edocti sumus.

In hoc morbo, humores nostri, putrido vitio contaminantur, & curatio ex his quæ chylum acescentem supplent, constat; talia sunt Lac & lacticinia; optimum

(a) De Lact. asin. in med. usu.

(b) Obs. quadam anat. chir. medica rariora, Cl. Eisenbach.

timum eſt Lac ruminantium, vel Lac ebutyratum, vel Lactis ſerum, uti patet lemmate ſexto, ſeptimo, octavo, & nono.

Sed quantum in ſcorbuto removendo Lac proſit, patet verbis Cl. HOFFMANNI (c).

SECT. IV.

Lac contra varia venena optime ſtomachum defendit: HOFFMANNUS dixit Lac adverſus venena certiſſimum dare auxilium, quatenus primo impedit, quo minus ventriculi tunicæ a veneni ſpiculis lancinentur; dein vi ſua oleoſa blandaque, & molli ſua virtute, ipſius veneni ſoluti acies involvit, atque eo cauſticam ejus vim obtundit, tunc etiam vehiculum ſatis opportunum conſtituit, quo venenum vomitu exterminari poſſit, denique demulcente ſua vi impedit, quo minus fibræ in vehementiores ſpaſmos adigantur: & inſigne exemplum ſubjungit, non minus quam decem juvenum, quos arſenico in polenta avenacea infeliciter abſorpto, liberali hauſtu Lactis vaccini, in vitam revocarit.

Ex hiſce præmiſſis apte concludit, in alia operum parte, tantam eſſe Lactis excellentiam, contra venena vel maxime corrodentia, quod merito dubitandum ſit, an præter Lacteum humorem, tam excellens antidotum, in univerſa rerum natura, deprehendatur, & æquali facultate ſplendeſcat (d).

Cardanus etiam narrat, ſe quinque filios cujusdam mercatoris, qui pro deploratis habebantur, Lactis ſolius potu, conſervaſſe (e).

Hanc ſententiam etiam confirmat DIOSCORIDES.

In Actis Phyſico-Medicis, Academiæ Cæſareæ Leopoldino-Carolinæ nat. curioſorum, notabile habemus exemplum, veneni cicutæ ſolo Lacte debellati (f).

In ventriculi morbis Lac aliquando multum prodeſt. Femina nobilis ruricola quæ per octodecim menſes dolore circa regionem ventriculi ſæpe acerrimo laboraverat, cum cibi faſtidio & vomitu poſt paſtum frequenti, conſilium meum rogavit. Emetica, laxantia, varia ſtomachica & opiata, incaſſum antea tentaverat. Rus & Lac equinum præſcripſi; & hac methodo, ſine ullo alio auxilio, intra tres menſes ſana in urbem rediit.

Plurima alia exempla vidi, ubi homines ex ventriculi morbis laborantes, multis aliis remediis fruſtra tentatis, tandem Lacte ſolo & victu ex Lacte parato, omnino curati fuerunt.

SECT. V.

In diarrhœa, præſertim ſi diutius protrahatur, mucus interiorem inteſtinorum ſuperficiem penitus tegens, abraditur. Hinc eorum tunicæ muco privatæ, facile irritantur, & inflammantur, quo æger immani cruciatu, torminibus & per-

(c) De mir. Lact. aſin. in med. uſu.
(d) De Lact. Aſinini uſu.
(e) Lib. 3. cap. 3. de venenis.
(f) Vid. vol. x.

perſæpe diris convulſionibus, a morbi ſævitia afficitur; in hoc morbo Lac copioſe exhiberi debet, melius coctione redditur; uti ſecundum Lemma docet, hoc modo minus aceſcens fit, ideoque magis emollit, & minus purgat.

****

SECT. VI.

Lac prodeſt, in omnibus morbis in quibus ſanguis acrimonia aliqua contaminatur; ſcilicet, in ulceribus cancroſis, vel venereis; immutando humorum temperiem; ſed tunc, eo diu & copioſe uti nos oportet; ſecundum lemma ſeptimum.

Plurima hujus rei exempla vidimus apud varios auctores; Bened. Sylvaticus narrat (*g*), quod ſolo Lacte aſinino trigeſies vel quadrageſies poto, cancroſum cervicis uteri tumorem feliciter ſubegerit; etiam, quod idem Lac, in ulcere gallico cum tabe & febre lenta conjuncto, exoptato cum ſucceſſu uſurpaverit: Nec repreſſit teſtimonium Hoffmannus (*h*); novi, inquit, quendam militiæ Præfectum Venerea Lue & ſæviſſimis dolorum tormentis per plures annos mirifice excruciatum & penitus fere emaciatum, Lactis Aſinini uſu exoptatiſſimum ſolatium & allevamentum percepiſſe.

Simile exemplum nuper mihi communicavit cl. D. Monro; duo juvenes ulceribus venereis excruciati; ptyaliſmis crebrioribus a propinato mercurio emaciati, profunde & late ſerpentibus interim ulceribus, ejus conſilium petebant. Rus & victum ex Lacte ſuaſit, robuſti & ſani intra ſex ſeptimanas in urbem redibant: Denique haud dubito, quin plurimi alii morbi qui a mala ſanguinis temperie ortum ducunt a Lactis uſu copioſo curari poſſint.

Diſſertatio tamen noſtra jam in nimiam porrecta eſt longitudinem, huic igitur finem imponere oportet, & brevi fortaſſe tempore fuſius de hac re dicemus.

(*g*) Cent. iv. conſil. 66.

(*h*) De mir. Lact. aſin. uſu.

FINIS.

XXIV.

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS

DE

BILE,

QUAM

PRO GRADU DOCTORATUS

ERUDITORUM EXAMINI SUBJECIT

ROBERTUS RAMSAY,

Scotus

EDINBURGI 10 DECEMBRIS 1757.

ROBERTUS RAMSAY,

de Bile.

Cum ſpecimen quoddam inaugurale edendum ſit, ſatius duxi, aliquid, utcunque parvulum, è proprio penu eductum, proferre, quàm aliorum ſcrinia compilare. Experimenta igitur quædam, ad bilis animalium naturam & uſum plenius indagandum, a me inſtituta, hic in medium affero; cumque ad finem concluſiones quaſdam, quæ ab experimentis noſtris ſequi videntur, adjecerim; ut hæc ſchedula pro diſſertatione inaugurali habeatur, precor.

Experimenta hic enarranda, omnia quidem non omnino nova ſunt, quoniam in experimentis etiam repetendis bene collocatur ſtudioſorum opera; & ut ſæpius repetantur pleraque experimenta, haud parum intereſt rei medicæ. Quædam igitur ab aliis prius facta hic repeto; ſed plerumque, ni fallor, vel paulo accuratiora reddidi, vel ulterius proſecutus ſum.

Experimenta quæ in bile inſtitui, in bile humana feciſſe omnino vellem, ſed in ovina vel bovina facere coactus ſum; quia bilis humanæ copia, ad hæc neceſſaria, hic loci, nequaquam haberi poteſt.

Experimenta etiam omnia hic dicenda, in bile cyſtica tantum facta ſunt; tum quia bilis hepaticæ copia minus facilè obtinetur, tum quia, ſi obtineretur, per eam experimenta repetere minus neceſſarium, & fortè ſuperfluum eſſet. Phyſiologi enim, ni fallor, omnes jam cenſent bilem cyſticam totam, quanta in cyſtide deprehenditur, ex ductibus hepaticis derivari, & motu per ductum cyſticum retrogrado, è ductu hepatico in veſicam tantum fluere. Ductus Hepatico-cyſtici, à quibusdam præteriti ſeculi anatomicis dicti, ab hujus ævi perſpicaciſſimis, in homine jam non inveniuntur, & omnino non adeſſe, pro certo haberi licet. Bilem porrò hepaticam, ex ductu hepatico vel communi, per cyſticum in cyſtin facilè, & reverà deferri, experimenta quotidiana demonſtrant; & nullam aliam viam, qua deferatur, dari, bene oſtendit celeb. Hallerus. „ Quoties, inquit, calculus iter cyſtici ductus obſidet, vel manus anatomici ductum „ cyſticum ligavit, præter mucum exiguum inſipidum, aut aquulam exhalantem „ nihil folliculo ineſt (*a*)". Neque obſtant quæ de differentia inter bilem hepaticam & cyſticam vulgò notantur; hanc nimirum ſpiſſiorem, amariorem, & plenius coloratam eſſe. Hæc, utcunque vera ſint, obſervavit tamen D. Ferrein (*b*), bilem hepaticam, in ipſis pori biliarii extremitatibus, tum amaram, tum flavam eſſe. In ductus hepatici ramis, ipſe guſtu deprehendi, bilem vix minus amareſcentem, quàm in ejusdem animalis veſica fellea; & comparatione ſæpius inſtituta, inter utramque bilem, nullam aliam differentiam obſervare potui, niſi quod bilis hepatica, cyſticâ magis diluta eſſet. Quod e bile in folliculo ſtagnante, pars quædam aquea per reſorptionem auferatur, compertum habemus, & quod hæc pars ferè aqua mera ſit, & ad naturam bilis parum pertinens, hinc comprobavi, quod, cum bili cyſticæ parum aquæ fontanæ affudiſſem, ut ſæpius feci, eam

(*a*) Halleri Prim. Lin. Phyſiologiæ, ſect. DCXC.

(*b*) *Hiſtoire de l'Academie Royale des ſciences*, *année* 1733. *p.* 52.

eam bili hepaticæ prorſus ſimilem ſemper effecerim. Differentia igitur quæ videtur inter bilem hepaticam & cyſticam, harum indolem peculiarem adeo parum attingit, ut quæcunque de natura bilis cyſticæ per experimenta invenientur, de natura bilis utriusque tutò prædicari poſſint. Hiſce præmiſſis, ad experimenta ipſa jam progredior.

Experimentum I.

Bilis eſt fluidum, coloris ex flavo viridescentis, saporis intensè amari, *odoris* peculiaris quodammodo aromatici, conſiſtentiæ lactis vaccinæ recentis, ſed paulo viſcidioris.

Experimentum II.

Bilis cum aqua fontana pura frigida facilè miſcetur, & cum aqua bulliente etiam miſcetur, ſine partis ullius coagulo.

Experimentum III.

Bilis, oleis vegetabilium vel animalium expreſſis affuſa, cum iis nequaquam miſcetur, quamvis concuſſione vaſis, vel triturâ longa in mortario, miſcelam efficere molitus ſim; & ab hac miſcela magis aliena videbatur bilis, quam vel mucilago gummi Arabici, vel ſaliva hominis.

Experimentum IV.

Bilis, cum ſpiritu vini vulgari, cui plurimum aquæ ineſt, facilè & perfectè miſcetur; ſed cum alcohole miſta, fit turbida, & mucoſi cujusdam pauxillum ad ſuperficiem rejicit.

Experimentum V.

Bilis, ſyrupo violarum affuſa, colorem hujus nequaquam mutat.

Experimentum VI.

Cum liquore ſalis alkalini, vel fixi vel volatilis, bilis miſcetur, ſine effervescentia, præcipitatione, vel coagulo quovis.

Experimentum VII.

Bilis recens, calori hypocauſti aliquamdiu expoſita, ſeptem partes ſui ponderis amiſit. Quod remanebat, ſiccum, & frigore fragile erat; calore verò ductile & liqueſcens; igne prompte inflammabile. Saporis erat intensè amari, coloris ex nigro viridis. In aqua totum ſolubile fuit, & ſeptemplice aqua ſolutum, in omnibus ita bili, è folliculo recens exemptæ, ſimile fuit, ut per vaporationem adhibitam, nihil, vel certè parum, præter aquam meram ab ea detractum fuiſſe videretur.

Exp-

Experimentum VIII.

Acidum quodvis fossile bili recenti affusum, colorem hujus in intense viridem prasinum mutat. Acidi & bilis mistura fit turbida, & opaca; paulatim aliquid ad fundum cadit, quod primum flavescit, sed tandem fusco-virens evadit. Si idonea acidi copia addita fuerit, & vas aliquamdiu in quiete reponatur, mistura in duas partes planè secedit; altera aquosa supernatat; altera solidescens ad fundum residet. Hanc partem dehinc Præcipitatum Bilis nominabimus.

Experimentum IX.

Pars aquosa ex bile, per Exp. VIII. separata, pellucida fuit, & penitus limpida, fluiditatis prorsus aqueæ, saporis valdè acidi, neutiquam amari.

Experimentum X.

Pars liquoris hujus aquei, Exp. VIII. leni calori exposita, ferè tota in vaporem penitus inodorum abiit. Cum ferè tota evaporasset, residuum in duas partes secedens inveni; altera solidescens extractum Exp. VII. æmulabatur; altera liquidior in aëre frigido seposita, in crystallos tenues, acicularum fasciculos referentes, ferè tota concrescebat. Hæ crystalli in aqua iterum facilè solubiles, saporis erant acidissimi, syrupi violarum colorem in rubrum mutabant, & alcali cuivis soluto additæ, cum effervescentia insigni miscebantur.

Experimentum XI.

Præcipitatum bilis Exp. VIII. ab aquosa parte accuratè separatum, consistentia & aliis dotibus, extractum Exp. VII. satis exactè referebat, nisi quod ob adhærens, ut videtur, acidum, sapore parum acidum, & colore paulo magis viride apparebat.

Experimentum XII.

Ut extractum Exp. VII. ita præcipitatum Exp. VIII. in aqua totum solubile est, & in aqua septemplice solutum, bilem recentem, satis exactè æmulatur.

Experimentum XIII.

Extracto Exp. VII. vel præcipitato Exp. VIII. in aqua soluto, si addatur acidum quodvis fossile, succedunt eadem ferè phænomena quæ in Exp. VIII. enarrantur.

Experimentum XIV.

Tum extractum, tum præcipitatum bilis, in lixivio salis alkalini fixi, satis facilè & integrè solvuntur; & ab eodem, per additionem acidi cujusvis fossilis, facilè iterum præcipitantur, formâ omnino eadem, quam ante solutionem habuerunt.

EXPERIMENTUM XV.

Tum extractum, tum præcipitatum bilis, maxima parte solvuntur in spiritu vini, & præbent solutionem diaphanam, viridem. Pars quidem utriusque a spiritu non solvitur, & effusa solutione, restat quiddam ex albo flavescens, viscidum, & consistentiæ mucosæ, in aqua tamen non solubile.

EXPERIMENTUM XVI.

Solutioni Exp. XV. acidum vitriolicum additum, nihil præcipitat, sed solutionis colorem viridem in rubrum mutat.

EXPERIMENTUM XVII.

Acetum vini, bili recenti affusum, colorem hujus in fusco flavescentem mutat, & ex ea præcipitat quiddam album, grumosum, neque extracto Exp. VII. neque præcipitato Exp. VIII. ullo modo simile, sed illam potius materiam, a spiritu vini, in Exp. XV. relictam, referens; & sicut illa, ita hæc, neque in spiritu vini, neque in aqua solubilis erat.

EXPERIMENTUM XVIII.

Ex aceti partibus quatuor, & bilis recentis partibus quinque, mistura facta, neutrius saporem præbebat, sed medium quendam, manifeste dulcem.

EXPERIMENTUM XIX.

Mistura aceti & bilis, ut in Exp. XVIII. facta, lacti recenti affusa, coagulum hujus non induxit, etsi eadem aceti copia, per se affusa plus quam sufficiens ad coagulum inducendum fuisset.

EXPERIMENTUM XX.

Lacti per acetum coagulato, bilis affusa, coagulum *in totum* solvere non potuit.

EXPERIMENTUM XXI.

Tum acidum vegetabile ex ligno abiegno destillatum, tam acetum ex ærugine destillatum, & bene concentratum, bili affusum, eadem omnino phænomena, quæ acetum, in Exp. XVII. XVIII. XIX & XX. ostendebat.

EXPERIMENTUM XXII.

Tartarus vitriolatus aqua solutus, & bili recenti affusus, ex ea dejecit materiam, illi ab aceto, in Exp. XVII. præcipitato, omnino similem.

EXPE-

Experimentum XXIII.

Idem quod Tartarus vitriolatus, effecit sal marinus; sed materia per hunc praecipitata, adeo copiosa vix fuit.

Experimentum XXIV.

Bili, cui affusum fuerat, vel acetum, ut in Exp. XVII. vel Tartarus vitriolatus, ut in Exp. XXII. vel sal marinus, ut in Exp XXIII. acidum vitriolicum postea additum, ex ea praecipitabat materiam simillimam illi, quam ex bile recenti sola, in Exp. VIII. dejecerat.

Experimentum XXV.

Ut bilis putrescentiam examinarem, in unam phialam infudi bilis recentis semunciam, cum aquae fontanae sesquiuncia, & in alteram phialam infudi carnis, ex eodem animali, recentis, & in pulpam contusae, drachmas duas, cum aquae fontanae unciis duabus. Utramque phialam apertam reposui in hypocausto, ad calorem hominis sani calefacto. Post horas sex, caro odorem summe foetentem cadaverosum praebebat, bilis vero odor nequaquam mutata fuit, & non nisi post horas quadraginta octo, odorem velut moschi exspirabat.

Experimentum XXVI.

Bilis in phiala clausa, & modico calori exposita, post aliquot, dies, ex flavo-viridi, in colorem rubrum mutabatur, & odorem moschi obtinebat. Eadem bilis in phiala aperta, cinereum colorem acquirebat, & odorem putridi ovi exspirabat.

Experimentum XXVII.

Bili putrefactae acidum vitriolicum affusum, ex ea praecipitabat materiam, habitu omnino similem ei, quae ex bile recenti, in Exp. VIII. praecipitabatur; in hoc tamen dissimilem, quod praecipitatum ex bile putrefacta, in aqua solubile non esset, & ad tempus servatum, duritiem majorem acquireret.

Experimentum XXVIII.

Ex bile putrefacta praecipitatum, in aquam ebullientem injeci, ubi calore quodammodo mollescebat, sed ad fundum vasis resedit, non solutum. Cum refriguisset aqua, praecipitatum induratum inveni, & aqua exemptum, odorem foetidum amisisse, & moschi odorem acquisivisse deprehendi. Aqua in qua praecipitatum bilis coctum fuit, odorem summe foetidum adepta est.

Experimentum XXIX.

Aqua bilis putrefactae, praecipitatum Exp. XXVI. proinde ac in Exp. VIII. supernatans, saporis acidi, odoris valde foetidi fuit, & paulatim materiam viscidam,

dam, grumosam deponebat. Eadem, vaporatione adhibita, crystallos acidas, illis Exp. X. omnino similes, præbebat.

Experimentum XXX.

Ut bilis vires in fermentatione vel incitanda, vel reprimenda, discerem, in unam phialam misturam, ex bilis recentis semuncia, micæ panis drachmis duabus, & aquæ fontanæ unciis duabus, infudi: In alteram phialam, carnis bubulæ recentis in pulpam contusæ drachmas duas, micæ panis tantundem, & aquæ fontanæ uncias duas, commiscui. Utramque phialam in hypocausto, ad calorem corporis humani, & paulo ultra calefacto, reposui, hora undecima post meridiem. Postridie mane, phiala, in qua fuit caro, fermentationem satis activam, cum multi aeris generatione, ostendebat, & odorem carnis putrescentis exspirabat: Altera vero phiala, in qua fuit bilis, eodem tempore fermentationem lenissimam tantum, & paucas omnino aeris bullulas subinde erumpentes, ostendebat: Post horas viginti quatuor, in phiala, in qua fuit caro, fermentatio penitus cessaverat: in altera vero, fermentatio, licet lente, pergebat in diem alterum. Ob calorem in hoc experimento nimium, forte nihil acidi in utravis phiala percipiebatur.

Hæc sunt experimenta quæ mihi, studiis aliis multis occupato, licuit hactenus instituere. Hæc forte repetenda sunt, & alia multa ad bilis naturam, & in œconomia animali usum plenius indagandum, adhuc instituenda sunt: quæ tamen, ut primum otium fuerit, instituenda spondeo.

Liceat mihi interim, ad experimenta recensita observationes quasdam hic adjicere, & conclusiones paucas, quæ ab experimentis jam factis sequi videntur, hic innuere.

I.

Bilis, nec ad sententiam Sylvii alkalina est, nec quidem, ut sentiunt plurimi recentiores physiologi, subalkalina, vel ad indolem alkalinam propius accedens, dici potest. Neque enim acidis quibusvis effervescit, neque cum iisdem in salem neutrum, nec quidem cum acidis fossilibus ullo modo coit.

II.

Bilis est liquor animalis non valde putrescens, & minus saltem quam caro, sanguis, vel ejus serum. Partem bilis aquosam, vel resinosam ad putredinem proclivem, nemo forte putabit: bilis igitur ex parte tantum putredini obnoxia est, ex illa scilicet parte, quæ ab acidis vegetabilibus affusis, vel a salibus neutris additis, e recenti bile dejicitur, quæ neque ab aqua, neque a spiritu vini solubilis est: hæc autem pars bilis, quæ sola putrescens est, magnâ copiâ bili non inest.

III.

Bilis, ut vulgo, vix sapo appellari potest: qui proprie sapones dicuntur, ex sale, & oleo constant, & sapones præcipui ab acido affuso, resolvuntur in oleum, & in alkali, cum acido affuso coiens: Sed in bile nihil omnino alkalini, cum acido coeuntis, invenimus; id etiam, quod ab acido, e bile recente præcipitatur, in aqua solubile est, & licet ex bile putrefacta, quiddam resinosum, in spiritu vini, nequaquam autem in aqua, solubile, ab acidis fossilibus dejiciatur; tamen, ob absentiam alkali, ne quidem in putrefacta bile apparentis, sapo

saponem in bile esse, minime concedimus. Viscidum porro quodcunque, olea irretiens, & cum aqua quodammodo confundens, sæpe sapo appellatur; quàm recte, judicent chemici; sed in hunc etiam usum, neque satis apta videtur bilis, & si quidem foret, inde saltem non magis recte sapo, quam viscida quævis vegetabilia, & animalia, sapones appellari possunt.

I V.

Bilis materiis constare videtur tribus diversis, parte scilicet aquosa; parte resinosa, spiritu vini, non aqua solubili; parte denique viscida putrescente, neque aqua, neque spiritu vini solubili.

V.

Bilis pars aquosa, cum acidis coiens, & simul cum illis a cæteris partibus secedens, pure aquea, vel mera aqua esse videtur: sub vaporatione enim, odorem nullum spirat, & nullum, præterquam acidi affusi, saporem præbet.

V I.

Pars bilis resinosa, dum aquæ, quæ bili naturaliter inest, adhuc immiscetur, aquâ insuper affusâ, facile diluitur, vel solvitur: in extracto etiam & præcipitato bilis recentis, dum pars resinosa cum viscida adhuc miscetur, utraque, aquâ facile solvitur: cum vero per putredinem diuturnam resinosa pars a viscida penitus separatur, tum magis pure resinosa videtur, & aqua non solubilis evadit. Quas vero dotes peculiares tum habeat, restat adhuc inquirendum.

V I I.

Pars bilis, quam ob defectum vocabuli magis apti, viscidam appellavimus, dum cæteris bilis partibus adhuc miscetur, aquâ facile solvitur; ubi vero ab acidis vegetabilibus, vel salibus neutris, e recenti bile dejicitur, vel ubi ex extracto aut præcipitato, per spiritum vini separatur, in aqua nequaquam solubile est, facile putrescit, & pars bilis sola putrescens videtur, putrescens ab aqua sustineri quodammodo videtur, sed ab ea iterum facile secedit.

V I I I.

Hæc sunt quæ ex præmissis experimentis ad analysin & indolem bilis spectant; de ejus vero in œconomia animali usu differere, haud ita facile est. Tribus autem potissimum usibus ni fallor, recte inservire existimatur bilis. 1. Alimentorum partium aquearum cum oleosis miscelam adjuvare. 2. Alimentorum vegetabilium indolem acescentem, ab animalium natura alienam, corrigere, & in alcalescentem immutare. 3. Stimulo suo motum intestinorum peristalticum ciere, & ad fæces alvinas promovendas, & demum expellendas, valere.

I X.

Quod ad usum primum (VIII) attinet, bilis certe liquor viscidus, uti cætera animalium fluida viscida, olei & aquæ miscelam quodammodo adjuvare potest: sed ad hunc scopum multum conducere bilem, neque experimento nobis constat, neque illud, in quantum fit, ex natura ejus propric saponacea pendere nobis videtur.

X.

X.

Quod ad bilis usum secundum (VIII), satis certa videtur observatio Helmontii (c), quod, licet in ventriculis animalium vegetabilibus pastorum acidi quiddam semper inveniatur, post bilis tamen affusionem, nihil omnino acidi, vel in intestinis, vel in fæcibus alvinis rejectis, reperiri potest. Constat porro, per experimenta superius adlata, acidum quodvis vegetabile, a bile affusa adeo immutari, ut neque gustui, neque lac coagulando, acidum jam esse se prodat. Alimentorum igitur indolem acescentem utcunque mutat bilis; sed, ut nobis videtur, hoc non fit per miscelam partis cujusdam alkalinæ, vel subalkalinæ, quæ in bile nequaquam deprehenditur, nec quidem per admistionem partis cujusdam alcalescentis, vel putrescentis ex bile; nam licet ejusmodi aliquid in bile esse deprehendatur, ex ea tamen per affusionem acidi vegetabilis, continuo semper præcipitatur. Porro, licet acida vegetabilia a bile utcunque immutentur, eadem tamen in totum destrui, vel in materiam protinus alcalescentem statim mutari, non videtur: nam chylus, sive lac animalium vegetabilibus pastorum, per horas etiam plures, post affusionem bilis, adhuc acescens est.

X I.

Quod ad bilis usum tertium (VIII), plures quidem observationes virtutem *bilis* laxantem sive catharticam, satis certo evincunt: adeo ut restet tantum indagandum, unde hæcce virtus. Cum acrimonia quædam amara bili manifeste insit, licet forte vim ejus catharticam ad acrimoniam illam referre. Simul vero notandum est, bilis amarorem in animalibus phytophagis, in dulcedinem blandam perpetuo immutari, & partem illam cum acidis vegetabilibus chylo immisceri, vel forte chylum ipsum fieri; unde illam partem bilis amaram cum fæcibus misceri & excerni, minus probabile videtur. Potius igitur censendum est, illam bilis partem, quæ per acida vegetabilia præcipitatur, eam vere esse, quæ in putredinem vergens, intestina præsertim stimulat, & tum sui ipsius, tum fæcum alimenti dejectionem promovet.

Hæc sunt, quæ de usu bilis in præsens innuere licet; cum experimenta ulterius prosecutus fuero, plura & certiora me adlaturum spero.

(c) In Sextup. Digest. Aliment. humani.

FINIS.

INDEX.

INDEX.

D.

E.

F.

G.

H.

I.

L.

M.

N.

cam

S.

T.

U.

Ute-

V.

FINIS.

11 plis